

БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования»
Министерства образования Чувашской Республики

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ**

монография

Научное электронное издание

Чебоксары
Издательский дом «Среда»
2026

УДК 37.013:159.9
ББК 94.3
А43

*Рекомендовано к публикации на основании приказа
Чувашского республиканского института образования Министерства образования
Чувашской Республики №377 от 11.08.2026*

Авторы:

*Ю. С. Симдянкина, А. Ю. Пронин, А. Л. Машкин, С. В. Борисов, Г. А. Игнатьева,
Ж. В. Смирнова, О. В. Тулупова, Т. В. Кудинова, А. Н. Бирзуль, И. А. Чайкина,
А. Ю. Рось, Е. Г. Ляхова, Л. С. Сильченкова, В. Ю. Качалов, О. В. Сычева,
А. С. Путьшева, О. М. Комарова, С. В. Гани, Н. И. Константинова*

Рецензенты:

Павлов Иван Владимирович, д-р пед. наук, профессор ФГБОУ ВО
«Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»

Петров Геннадий Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент, доцент
кафедры психологии развития и психофизиологии Казанского инновационного
университета им В.Г. Тимирязова, доцент кафедры социальной психологии
Университета управления «ТИСБИ», член Ассоциации специалистов в области
рационально-эмоциональной поведенческой терапии (АРЭПТ), Россия, Казань

**Редакционная
коллегия:**

Мурзина Жанна Владимировна, главный редактор, канд. биол. наук, ректор
Чувашского республиканского института образования Минобразования
Чувашии

Егорова Анна Семёновна, канд. филол. наук, доцент, и.о. заведующего
кафедрой чувашского языка и литературы Чувашского республиканского
института образования Минобразования Чувашии

А43 **Актуальные вопросы педагогики и психологии** : монография /
Ю. С. Симдянкина, А. Ю. Пронин, А. Л. Машкин [и др.]. – Чебоксары : Среда,
2026. – 143 с. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

ISBN 978-5-908172-27-1

В монографии представлены научно-исследовательские материалы известных и начинающих ученых, объединенные основной темой современного видения путей развития педагогики и психологии.

Книга предназначена для педагогов и психологов, а также может быть полезна студентам, бакалаврам, магистрантам, аспирантам и всем тем, кого интересуют актуальные вопросы педагогики и психологии.

Минимальные системные требования:

PC с процессором Intel 1,3 ГГц и выше ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows, MacOS ;
дисковод CD-ROM ; Adobe Reader

УДК 37.013:159.9
ББК 94.3

ISBN 978-5-908172-27-1
DOI 10.31483/a-10919

© БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский
институт образования» Министерства образования
Чувашской Республики, 2026
© Издательский дом «Среда», оформление, 2026

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Симдянкина Юлия Сергеевна – аспирант, Институт социально-гуманитарного образования ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», Москва, Россия – *глава 1.*

Пронин Алексей Юрьевич – канд. техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», Москва, Россия – *глава 2.*

Машкин Аркадий Львович – канд. экон. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, Россия – *глава 3 (в соавторстве).*

Борисов Сергей Вячеславович – канд. техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, Россия – *глава 3 (в соавторстве).*

Игнатьева Галина Александровна – д-р пед. наук, профессор, профессор ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», Нижний Новгород, Россия – *глава 4 (в соавторстве).*

Смирнова Жанна Венедиктовна – канд. пед. наук, доцент ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», Нижний Новгород, Россия – *глава 4 (в соавторстве).*

Тулупова Оксана Владимировна – канд. пед. наук, доцент, доцент ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», Нижний Новгород, Россия – *глава 4 (в соавторстве).*

Кудинова Татьяна Викторовна – старший преподаватель кафедры иностранных языков, ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, Россия – *глава 5.*

Бирзуль Алексей Николаевич – старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», Хабаровск, Россия – *глава 6.*

Чайкина Инга Альфредовна – канд. пед. наук, доцент кафедры математики, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин Факультета инженеров морского транспорта, Институт водного транспорта им. Г.Я. Седова ФГБОУ ВО «Государственный морской университет им. адмирала Ф.Ф. Ушакова», Ростов-на-Дону, Россия – *глава 7.*

Рось Анна Юрьевна – доцент, магистрант, ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого», тренер-преподаватель ГОАУ ДО «СШОР «Олимп», Великий Новгород, Россия – *глава 8.*

Ляхова Елена Георгиевна – канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры Иностранный язык, ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта», Москва, Россия – *глава 9.*

Сильченкова Людмила Семеновна – д-р пед. наук, профессор, ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», Москва, Россия – *глава 10.*

Качалов Вадим Юрьевич – канд. социол. наук, доцент, доцент, заместитель директора Института физической культуры ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», доцент кафедры педагогики и психологии в сфере ФКиС ПГУФКСиТ; доцент кафедры таможенного дела Казанского кооперативного института РУК; член-корреспондент Академии экосоциальных технологий, Казань, Россия – *глава 11 (в соавторстве).*

Сычева Ольга Валерьевна – заместитель отдела, Управление Федеральной налоговой службы Российской Федерации по Республике Татарстан, Казань, Россия – *глава 11 (в соавторстве)*.

Пупышева Анастасия Сергеевна – студентка, ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», Казань, Россия – *глава 11 (в соавторстве)*.

Комарова Оксана Михайловна – канд. экон. наук, доцент, ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», Орехово-Зуево, Россия – *глава 12*.

Гани Светлана Вячеславовна – канд. психол. наук, заведующий сектором методического обеспечения деятельности психологических служб, Федеральный ресурсный центр психологической службы в системе высшего образования ФГБУ «Российская академия образования», Москва, Россия – *глава 13 (в соавторстве)*.

Константинова Наталья Ивановна – магистр, исследователь научной мысли, Подольск, Россия – *глава 13 (в соавторстве)*.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	6
Foreword.....	9
Глава 1. МОДЕЛИ ПРОФИЛАКТИКИ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БУЛЛИНГУ В МЕЖДУНАРОДНОМ И ОТЕЧЕСТВЕННОМ ОПЫТЕ	12
Библиографический список к главе 1	22
Глава 2. ИНТЕГРИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ.....	23
Библиографический список к главе 2	29
Глава 3. ИСТОРИЯ И АКТУАЛЬНОСТЬ МЕХАНИКИ В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	31
Библиографический список к главе 3	39
Глава 4. СИТУАЦИОННО-ПОЗИЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ В ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СФЕРЕ ВЫПУСКНИКОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И СПО	41
Библиографический список к главе 4	69
Глава 5. ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ ПОСРЕДСТВОМ РОЛЕВЫХ СИМУЛЯЦИЙ В ГИБРИДНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ	72
Библиографический список к главе 5	77
Глава 6. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ У ПРОФИЛЯ «ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ»	79
Библиографический список к главе 6	87
Глава 7. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕЙРОСЕТЕВЫХ И АЛГОРИТМИЧЕСКИХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ В КУРСЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ	88
Библиографический список к главе 7	94
Глава 8. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИНТЕГРАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА В ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ: НА ПРИМЕРЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-ГРЕБЦОВ	95
Библиографический список к главе 8	100
Глава 9. КРИТЕРИЙ КУЛЬТУРНОГО КОДА В ПРЕПОДАВАНИИ/ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	101
Библиографический список к главе 9	107
Глава 10. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКА ЧТЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ЭТАПЕ СЛОВОЦЕНТРИЧНОСТИ.....	109
Библиографический список к главе 10	115
Глава 11. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОЕКТИВНОГО ТЕСТА «НЕСУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЖИВОТНОЕ» В ИССЛЕДОВАНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНО- ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА.....	116
Библиографический список к главе 11	122
Глава 12. РАЗВИТИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПОДРОСТКОВЫХ КОМАНД В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ: СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД	123
Библиографический список к главе 12	134
Глава 13. ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ (ЛОНГИТЮДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)	135
Библиографический список к главе 13	141

ПРЕДИСЛОВИЕ

Тесная взаимосвязь психологии и педагогики является неоспоримым фактом: процесс обучения не может быть эффективным без понимания человеческой природы, сущности человека, его потребностей и возможностей. Психологические знания служат основой для педагогического процесса, для эффективного управления деятельностью обучающихся на всех уровнях образования и гармоничного развития личности. Данный выпуск монографии **«Актуальные вопросы педагогики и психологии»** посвящен изучению современных педагогических практик и психологических аспектов управления процессом образования.

Открывает монографию глава, в которой анализируется мировой и российский опыт профилактики и противодействия буллингу в образовательной среде. Рассматриваются скандинавские программы Olweus и KiVa, американские законодательные и поведенческие модели, азиатские подходы, практики стран БРИКС. Выделяются общие черты успешных стратегий: системность, многоуровневость, вовлечение всех участников образовательного процесса, учёт культурного контекста. Особое внимание уделяется отечественным проектам, федеральным и региональным инициативам, а также современным законодательным предложениям. Обосновывается необходимость создания единой национальной программы профилактики буллинга, сочетающей лучшие зарубежные практики и российские инновации.

Далее в центре внимания оказывается проблема подготовки кадров для стратегической отрасли. Во второй главе рассмотрены тенденции и особенности совершенствования системы подготовки профессиональных кадров для оборонно-промышленного комплекса России с учётом современных условий реализации оборонно-промышленной политики. Предложен практико-ориентированный подход к подготовке кадров для организаций ОПК, предусматривающий комплексное взаимодействие всех субъектов, участвующих в кадровом обеспечении. Разработана интегрированная модель подготовки профессиональных управленческих кадров, позволяющая обеспечить подготовку специалистов управленческого звена, обладающих необходимым набором организационных и профессиональных компетенций для решения широкого спектра управленческих, производственных и инженерных задач.

Значительное место в монографии занимает историко-теоретический анализ фундаментальных основ инженерной подготовки. В главе рассматривается историческое развитие механики как одной из старейших и наиболее многопрофильных отраслей инженерии – от простейших приспособлений древности до современного машиностроения. Показана неразрывная связь механики с физикой, математикой и геометрией, а также её ключевая роль в стимулировании инноваций и технологического прогресса. Отмечается возрастающая роль прогнозирования поведения ещё не созданных конструкций и необходимость тесного взаимодействия теории и практики. Подчёркивается, что современным инженерам необходимо изучать фундаментальные дисциплины, чтобы понимать логику развития накопленного научного потенциала и эффективно применять его для решения актуальных инженерных задач.

От исторических основ инженерной подготовки авторы переходят к современным моделям профориентационной работы. В четвертой главе исследуется проблема преодоления разрыва между декларируемой преемственностью профориентационной работы и реальной фрагментарностью управленческих воздействий на уровне образовательных организаций. Обосновывается необходимость перехода к трансфункциональной модели сопровождения профессионального выбора молодежи для обеспечения кадрами инженерно-технологического сектора экономики. По результатам исследования спроектирована воспроизводимая технология педагогического сопровождения, базирующаяся на цикле управленческих задач: от диагностики и сценарного планирования до мониторинга и коррекции. Раскрыты механизмы конструирования образовательных ситуаций в микросреде профильных классов и колледжей, способствующих становлению субъектной позиции обучающегося.

В следующей главе рассматривается проблема формирования иноязычной деловой коммуникации у будущих инженеров в условиях цифровой трансформации высшего образования. Обоснована дидактическая ценность ролевых симуляций как средства развития профессионально-ориентированных иноязычных компетенций. Представлена методика проектирования ролевых симуляций, адаптированных к специфике инженерной деятельности и реализуемых в гибридной образовательной среде. Описаны принципы построения сценариев профессионального взаимодействия на английском языке, моделирующих типовые ситуации деловой коммуникации инженера. Приведены результаты эмпирического исследования, подтверждающие эффективность ролевых симуляций для развития иноязычных коммуникативных умений обучающихся инженерных специальностей.

Конкретизируя тему методик обучения в инженерном вузе, шестая глава посвящена вопросам изучения эстетических свойств систем водоснабжения и водоотведения в высшей школе. Сформулированы основные причины, по которым следует обращаться к средствам технической эстетики при проектировании подобных инженерных систем. Даны рекомендации по выбору эстетических характеристик, а также предложено пять принципов, позволяющих улучшить эстетические показатели названных систем. Каждый из принципов проиллюстрирован конкретными примерами из отечественного и зарубежного опыта проектирования и преподавания.

Завершая блок методик обучения в высшей школе, седьмая глава представляет сравнительный анализ эффективности двух классов цифровых образовательных инструментов, применяемых в преподавании высшей математики: программ на основе нейросетей и классических алгоритмических продуктов. На основе анализа современных научных исследований и педагогической практики выявлены сильные стороны и ограничения каждого подхода. Установлено, что нейросети обладают значительным трансформационным потенциалом для персонализации обучения и генерации учебных материалов, однако уступают алгоритмическим системам в надежности, достоверности и способности формировать устойчивые вычислительные навыки. Обоснован вывод о необходимости гибридной стратегии интеграции обоих типов инструментов, дополненной активной ролью преподавателя как фильтра и модератора результатов работы ИИ.

Далее авторы переходят к воспитательным аспектам образовательного процесса. В главе рассматриваются теоретические основы интеграции студенческого спорта в процесс формирования универсальных компетенций обучающихся высших учебных заведений. На примере подготовки студентов-гребцов анализируются педагогические условия, обеспечивающие развитие системного и критического мышления, командного взаимодействия, коммуникации, саморегуляции и проектной деятельности. Обосновывается, что спортивная тренировка может рассматриваться не только как средство физической подготовки, но и как педагогически организованная среда формирования метапредметных образовательных результатов.

От высшей школы автор девятой главы обращается к проблемам школьного образования. Исследование посвящено проблематике создания эффективного учебника для обучения английскому языку в неязыковом вузе. Автор предлагает ввести новый критерий – критерий культурного кода, который является основополагающим при организации усвоения языковых явлений, отражающих отличия картины мира русскоязычных студентов и картины мира, описываемой изучаемым иностранным языком. На основании теоретического анализа и обобщения педагогического опыта делается вывод о необходимости учета отличий культурных кодов английской и русской коммуникации на занятиях по английскому языку.

Следующая глава посвящена актуальной проблеме современного начального образования – формированию у младших школьников навыка чтения в соответствии с требованиями ФГОС НОО. На основе теоретического анализа научно-методической литературы выявлено, что некоторые этапы формирования навыка чтения описаны недостаточно конкретно,

особенно переход от аналитического этапа к синтетическому. Особое внимание уделяется описанию проблем переходного периода: низкая техника чтения, малое поле чтения, минимальная лингвистическая база антиципации. Автор предпринимает попытку ввести новое понятие «словоцентричность чтения» как особого переходного этапа в процессе формирования навыка чтения младших школьников, иллюстрируя свои выводы примерами из педагогической практики.

От методик обучения авторы одиннадцатой главы переходят к психолого-педагогическим исследованиям. В главе обосновывается актуальность эмпирического изучения эмоционально-личностной сферы подростков, который характеризуется высоким уровнем скрытой тревожности, агрессии и внутренних конфликтов. Представлены результаты диагностики с использованием проективного теста «Несуществующее животное», позволяющего выявить неосознаваемые нюансы самооценки, эмоционального состояния и поведенческих склонностей. Подробно описан процесс трактовки ключевых признаков рисунка. На основе анализа эмпирических данных выделены типичные эмоционально-личностные профили подростков и сформулированы практические рекомендации для психологов и педагогов.

В следующей главе обосновывается необходимость перехода от компетентностной парадигмы к модели, центрированной на развитии резильентности (психологической устойчивости) подростковых коллективов. Раскрывается социально-педагогический подход как интегрированная стратегия, предполагающая не только формирование индивидуальных адаптивных навыков, но и целенаправленное преобразование образовательной среды. Определяются ключевые принципы, педагогические условия и этические ограничения развития психологической устойчивости подростковых команд.

Завершается монография главой, в которой представлены результаты четырехлетнего лонгитюдного исследования особенностей восприятия младшими школьниками семейных отношений и своего места в семье. На основе анализа детских рисунков семьи рассматриваются особенности изображения Я-фигуры и значимых взрослых, пространственная близость персонажей, исключение отдельных членов семьи из рисунка, а также динамика показателей в период обучения в начальной школе. Полученные результаты могут использоваться педагогами-психологами при анализе семейного контекста психологического благополучия младших школьников.

Таким образом, в монографии рассматривается достаточно широкий перечень вопросов, объединенных основной темой современного видения путей развития педагогики и психологии.

Книга предназначена для педагогов, а также может быть полезна студентам, бакалаврам, магистрантам, аспирантам и всем тем, кого интересуют актуальные вопросы педагогики и психологии.

Редакционная коллегия выражает глубокую признательность нашим уважаемым авторам за активную жизненную позицию, желание поделиться уникальными разработками и проектами, публикацию в монографии **«Актуальные вопросы педагогики и психологии»**, содержание которой не может быть исчерпано. Ждем Ваши публикации и надеемся на дальнейшее сотрудничество.

FOREWORD

The close relationship between psychology and pedagogy is an undeniable fact: the learning process cannot be effective without understanding human nature, the essence of a person, his needs and capabilities. Psychological knowledge serves as the basis for the pedagogical process, for effective management of students' activities at all levels of education and harmonious development of personality. This issue of the monograph **“Current Issues in Pedagogy and Psychology”** is devoted to the study of modern pedagogical practices and psychological aspects of educational process management.

The monograph opens with a chapter analyzing global and Russian experience in the prevention and counteraction of bullying in the educational environment. It examines the Scandinavian Olweus and KiVa programs, American legislative and behavioral models, Asian approaches, and the practices of BRICS countries. Common features of successful strategies are identified: systemic nature, multi level structure, involvement of all participants in the educational process, and consideration of cultural context. Special attention is devoted to domestic projects, federal and regional initiatives, as well as current legislative proposals. The necessity of creating a unified national bullying prevention program that combines the best foreign practices and Russian innovations is substantiated.

The focus then shifts to the problem of training personnel for a strategic industry. The second chapter examines trends and specific features of improving the professional training system for the Russian defense industrial complex, taking into account contemporary conditions for implementing defense industrial policy. A practice oriented approach to personnel training for defense industry organizations is proposed, involving comprehensive interaction among all actors participating in staffing provision. An integrated model for training professional managerial personnel has been developed, ensuring the preparation of mid level managers equipped with the necessary organizational and professional competencies to address a wide range of managerial, production, and engineering tasks.

A significant portion of the monograph is devoted to a historical and theoretical analysis of the fundamental foundations of engineering education. The chapter examines the historical development of mechanics as one of the oldest and most multidisciplinary branches of engineering – from the simplest devices of antiquity to modern mechanical engineering. The inseparable connection of mechanics with physics, mathematics, and geometry is demonstrated, as well as its key role in driving innovation and technological progress. The growing importance of predicting the behavior of structures not yet built and the need for close interaction between theory and practice are noted. It is emphasized that modern engineers are required to study fundamental disciplines in order to understand the logic of the development of accumulated scientific knowledge and to apply it effectively to solve current engineering challenges.

From the historical foundations of engineering education, the authors move to contemporary models of career guidance work. The fourth chapter examines the problem of overcoming the gap between the declared continuity of career guidance work and the actual fragmentation of managerial interventions at the level of educational institutions. The necessity of transitioning to a cross functional model of supporting young people's professional choice to provide personnel for the engineering and technology sector of the economy is substantiated. Based on the research findings, a reproducible pedagogical support technology has been designed, based on a cycle of managerial tasks: from diagnostics and scenario planning to monitoring and correction. Mechanisms for constructing educational situations in the microenvironment of specialized classes and colleges that contribute to the development of the student's subjective agency are revealed.

The next chapter examines the problem of developing foreign language business communication skills in future engineers amid the digital transformation of higher education. The didactic value of role play simulations as a means of developing professionally oriented foreign language

competencies is substantiated. A methodology for designing role play simulations adapted to the specifics of engineering activity and implemented in a hybrid educational environment is presented. The principles of constructing scenarios of professional interaction in English that simulate typical business communication situations for engineers are described. The results of an empirical study confirming the effectiveness of role play simulations for developing foreign language communication skills in engineering students are provided.

Specifying the topic of teaching methods in engineering universities, the sixth chapter addresses the study of aesthetic properties of water supply and sanitation systems in higher education. The main reasons for turning to means of technical aesthetics in the design of such engineering systems are formulated. Recommendations for selecting aesthetic characteristics are given, and five principles for improving the aesthetic performance of these systems are proposed. Each principle is illustrated with specific examples from domestic and foreign experience in design and teaching.

Concluding the block of teaching methods in higher education, the seventh chapter presents a comparative analysis of the effectiveness of two classes of digital educational tools used in teaching higher mathematics: neural network based programs and classical algorithmic products. Based on an analysis of current scientific research and pedagogical practice, the strengths and limitations of each approach are identified. It is established that neural networks possess significant transformative potential for personalizing learning and generating educational materials, but are inferior to algorithmic systems in reliability, accuracy, and the ability to develop sustainable computational skills. The conclusion is substantiated that a hybrid strategy of integrating both types of tools is necessary, supplemented by the active role of the teacher as a filter and moderator of AI generated results.

The authors then turn to the educational aspects of the educational process. The chapter examines the theoretical foundations of integrating student sports into the process of developing universal competencies in higher education students. Using the example of training rowing students, the pedagogical conditions that ensure the development of systemic and critical thinking, teamwork, communication, self regulation, and project activities are analyzed. It is substantiated that sports training can be viewed not only as a means of physical preparation but also as a pedagogically organized environment for the formation of meta subject educational outcomes.

From higher education, the author of the ninth chapter turns to problems of school education. The study is devoted to the issue of creating an effective textbook for teaching English in a non linguistic university. The author proposes introducing a new criterion – the cultural code criterion – which is fundamental in organizing the acquisition of linguistic phenomena reflecting differences between the worldview of Russian speaking students and the worldview described by the target foreign language. Based on theoretical analysis and generalization of pedagogical experience, the conclusion is drawn that it is necessary to consider differences in the cultural codes of English and Russian communication in English language classes.

The next chapter addresses a pressing issue in contemporary primary education – the development of reading skills in primary school children in accordance with the requirements of the Federal State Educational Standard for Primary General Education. Based on a theoretical analysis of scholarly and methodological literature, it is revealed that some stages of reading skill formation are described insufficiently concretely, particularly the transition from the analytical to the synthetic stage. Special attention is devoted to describing the problems of the transitional period: low reading fluency, a narrow reading field, and a minimal linguistic basis for anticipation. The author attempts to introduce a new concept – “word centered reading” – as a distinctive transitional stage in the process of primary school children's reading skill acquisition, illustrating the conclusions with examples from pedagogical practice.

From teaching methods, the authors of the eleventh chapter move to psychological and pedagogical research. The chapter substantiates the relevance of empirical study of the emotional personal sphere of adolescents, which is characterized by high levels of hidden anxiety, aggression,

and internal conflicts. The results of diagnostics using the “Non existent Animal” projective test are presented, which allows identifying unconscious nuances of self esteem, emotional state, and behavioral tendencies. The process of interpreting key drawing features is described in detail. Based on the analysis of empirical data, typical emotional personal profiles of adolescents are identified, and practical recommendations for psychologists and educators are formulated.

The next chapter substantiates the necessity of transitioning from the competency based paradigm to a model centered on the development of resilience (psychological stability) in adolescent groups. A socio pedagogical approach is revealed as an integrated strategy that involves not only the formation of individual adaptive skills but also the purposeful transformation of the educational environment. Key principles, pedagogical conditions, and ethical limitations for developing psychological stability in adolescent teams are defined.

The monograph concludes with a chapter presenting the results of a four year longitudinal study of primary school children's perceptions of family relationships and their place within the family. Based on the analysis of children's family drawings, the study examines the features of depicting the self figure and significant adults, the spatial proximity of characters, the exclusion of individual family members from the drawing, as well as the dynamics of indicators during primary school education. The results obtained can be used by educational psychologists in analyzing the family context of psychological well being in primary school children.

Thus, the monograph examines a fairly wide list of issues united by the main theme of the modern vision of the ways of development of pedagogy and psychology.

The book is intended for teachers, and can also be useful to students, bachelors, undergraduates, graduate students and all those who are interested in topical issues of pedagogy and psychology.

The Editorial Board expresses its deep gratitude to our esteemed authors for their active life position, desire to share unique developments and projects, publication in the monograph “**Current Issues in Pedagogy and Psychology**”, the content of which cannot be exhausted. We are waiting for your publications and hope for further cooperation.

ГЛАВА 1

DOI 10.31483/r-168899

Симдянкина Юлия Сергеевна

МОДЕЛИ ПРОФИЛАКТИКИ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БУЛЛИНГУ В МЕЖДУНАРОДНОМ И ОТЕЧЕСТВЕННОМ ОПЫТЕ

Аннотация: в главе анализируется мировой и российский опыт профилактики и противодействия буллингу в образовательной среде. Рассматриваются скандинавские программы Olweus и KiVa, американские законодательные и поведенческие модели (PBIS), азиатские подходы (Япония, Южная Корея), практики стран БРИКС (Бразилия, Индия, Китай, ЮАР). Выделяются общие черты успешных стратегий: системность, многоуровневость, вовлечение всех участников образовательного процесса, учёт культурного контекста. Особое внимание уделяется отечественным проектам («Каждый важен», «Травли.NET»), федеральным и региональным инициативам, а также современным законодательным предложениям. Обосновывается необходимость создания единой национальной программы профилактики буллинга, сочетающей лучшие зарубежные практики и российские инновации. Глава адресована педагогам, психологам, управленцам в сфере образования и специалистам по социальной профилактике.

Ключевые слова: буллинг, профилактика, зарубежный опыт, отечественная практика, модели противодействия, школьная среда, кибербуллинг, законодательство, антибуллинговые программы.

Abstract: the chapter analyses global and Russian experience in the prevention of and counteraction to bullying in the educational environment. Scandinavian programmes (Olweus, KiVa), American legislative and behavioural models (PBIS), Asian approaches (Japan, South Korea), and practices of BRICS countries (Brazil, India, China, South Africa) are examined. Common features of successful strategies are identified: systematicity, multi-level approach, involvement of all educational process participants, and consideration of cultural context. Special attention is paid to Russian projects («Everyone Matters», «Travli.NET»), federal and regional initiatives, and current legislative proposals. The necessity of creating a unified national bullying prevention programme combining best foreign practices and Russian innovations is substantiated. The chapter is addressed to teachers, psychologists, educational administrators, and social prevention specialists.

Keywords: bullying, prevention, foreign experience, domestic practice, counteraction models, school environment, cyberbullying, legislation, anti-bullying programmes.

Проблема асоциального поведения подростков, в особенности буллинга, носит глобальный характер и привлекает внимание исследователей и практиков во всем мире. В различных странах накоплен значительный опыт разработки и внедрения профилактических программ и управленческих механизмов противодействия травле в образовательной среде. Анализ этого опыта представляет существенный интерес для совершенствования отечественной системы профилактики, позволяя выявить эффективные стратегии и учесть возможные риски.

Скандинавские страны, в частности Норвегия и Финляндия, по праву считаются лидерами в области разработки научно обоснованных программ противодействия буллингу. Их подходы отличаются комплексностью, системностью и опорой на многолетние эмпирические исследования.

Норвежская программа Olweus Bullying Prevention Program (ОВПП) была разработана психологом Дэном Ольвеусом в 1983 году после трагических случаев суицида среди подростков, предположительно связанных с травлей. Программа стала одной из первых научно обоснованных антибуллинговых инициатив в мире и рассчитана на школьников в возрасте 6–15 лет. Программа реализуется на четырех уровнях: общешкольном, классном, индивидуальном и

уровне местного сообщества. На школьном уровне проводятся анонимные опросы для определения уровня буллинга, создается координационный комитет, разрабатываются правила против травли. На классном уровне устанавливаются и соблюдаются правила поведения, проводятся регулярные классные часы и родительские собрания. Индивидуальный уровень предполагает работу с учащимися, вовлеченными в буллинг, и их родителями.

Многолетний опыт реализации программы доказал ее эффективность: первоначальные исследования в Норвегии показали значительное снижение уровня буллинга. Однако, как показывают современные исследования, результаты могут существенно варьировать в зависимости от контекста и ресурсного обеспечения школ. Качественное исследование 2025 года с участием 39 сотрудников школ выявило семь ключевых факторов, влияющих на успех внедрения ОВРР: интенсификация обучения персонала, повышение эффективности обсуждений среди сотрудников, решение проблем времени и конфликтующих приоритетов, усиление коммуникации, увеличение вовлеченности учащихся и родителей, а также обеспечение поддержки персонала для реализации программы.

Финская программа KiVa была разработана в Университете Турку в период 2006–2009 годов при финансовой поддержке Министерства образования и культуры Финляндии. Название программы представляет собой аббревиатуру от финских слов «*Kiusaamisen Vastaan*» (против издевательств). Программа охватывает учеников 1–9 классов и разделена на три возрастные группы. В основе программы лежат исследования, демонстрирующие, что «наблюдатели» (*bystanders*) – дети, которые присутствуют во время буллинга, но не вовлечены активно – могут способствовать поддержанию травли, помогая или подкрепляя поведение агрессора.

Ключевая особенность KiVa – трехкомпонентная структура, включающая универсальные профилактические действия, адресные меры при возникновении буллинга и мониторинг ситуации. Программа содержит обширный методический материал: 20 уроков в год, видеоуроки, онлайн-игры, плакаты и руководства для родителей. В каждой школе создается команда из учителей или других работников, которая рассматривает каждый случай травли.

Исследования демонстрируют, что положительные эффекты KiVa на защитное поведение связаны с воздействием программы на чувство ответственности за вмешательство и ожидание того, что защита жертвы действительно поможет прекратить травлю. Рандомизированное контролируемое исследование в Великобритании (2024) с участием 11 111 учащихся показало, что в группе KiVa уровень виктимизации снизился с 20,3% до 17,7% по сравнению с контрольной группой (с 21,6% до 20,7%), что дало статистически значимый результат (отношение шансов 0,87; $p = 0,009$). Учащиеся в группе KiVa также показали значительно более высокий уровень эмпатии и снижение проблем со сверстниками.

В настоящее время KiVa внедрена более чем в 90% финских публичных школ (примерно 2700 школ) и демонстрирует положительные результаты год за годом. Экономический анализ показал, что KiVa стоит на £20,78 больше на одного ученика в первый год и на £1,65 больше в последующие годы по сравнению с обычной практикой.

В Соединенных Штатах Америки противодействие буллингу регулируется как на федеральном уровне, так и на уровне отдельных штатов. Практически во всех 50 штатах приняты законы, обязывающие образовательные организации разрабатывать политику по предотвращению травли.

Наиболее показательным примером является штат Нью-Джерси, где в 2011 году был принят закон «*Anti-Bullying Bill of Rights Act*» (Закон о борьбе с издевательствами), который считается одним из самых строгих в стране. Согласно определению, под «домогательством, запугиванием или издевательством» понимается любой жест, письменное, вербальное или физическое действие, любая электронная коммуникация, которые воспринимаются как мотивированные любыми реальными или предполагаемыми характеристиками, включая расу, цвет кожи, религию, национальное происхождение, пол, сексуальную ориентацию, гендерную идентичность.

В 2024 году в легислатуру штата был внесен законопроект A4736, который расширяет определение «домогательства, запугивания или издевательства», включая действия с использованием «обманчивых аудио или визуальных медиа» (deepfake-технологий), и распространяет защиту на учителей и сотрудников школ. Законопроект требует, чтобы политика школьных округов содержала запрет на домогательства в отношении учащихся, учителей и сотрудников, а также процедуры расследования инцидентов.

В США широко распространена система «Positive Behavioral Interventions and Supports (PBIS)» (Позитивные поведенческие интервенции и поддержка). Это не программа с фиксированным учебным планом, а скорее фреймворк, использующий подход к поддержке поведения и атмосферы в школе, фокусирующийся на профилактике, а не наказании. PBIS – это научно обоснованная многоуровневая система для поддержки поведенческих, академических, социальных, эмоциональных и психических потребностей учащихся.

PBIS включает три уровня поддержки: универсальный уровень (Tier 1) для всей школы, целенаправленный уровень (Tier 2) для групп риска и интенсивный уровень (Tier 3) для учащихся с хроническими проблемами поведения.

По данным школьного округа Форест-Хиллз (Огайо), в 2025 году все школы округа получили признание от Департамента образования и труда Огайо за внедрение PBIS. При внедрении с соблюдением требований PBIS может снизить количество дисциплинарных обращений, количество отстранений от занятий в школе и вне школы, тем самым увеличивая учебное время для учащихся.

В Японии проблема идзимэ (травли) стоит особенно остро в силу культурных особенностей, связанных с коллективизмом и групповой сплоченностью. В 2013 году был принят Закон о продвижении мер по предотвращению буллинга (Act for the Promotion of Measures to Prevent Bullying) [1]. Закон определяет буллинг как «физические или психологические действия, совершаемые одним ребенком по отношению к другому ребенку, с которым они посещают одну школу или имеют личные отношения (включая действия, совершаемые онлайн), которые причиняют этому ребенку физическую боль или психологические страдания».

Закон устанавливает многоуровневую систему ответственности: национальное правительство разрабатывает комплексные меры, местные органы власти адаптируют их к региональным условиям, школы создают собственные политики и комитеты. Каждая школа обязана создавать структуру для выявления и разрешения конфликтов, сотрудничать с медицинскими учреждениями, психологами и полицией. Статья 8 закона прямо устанавливает обязанность школ и учителей «делать все возможное для обнаружения и предотвращения буллинга как можно раньше, сотрудничая с опекунами, местными жителями, детскими консультационными центрами, а также реагировать быстро и адекватно, если предполагается, что кто-либо из зачисленных детей подвергается издевательствам» [1].

Несмотря на развитое законодательство, проблема буллинга в Японии сохраняет актуальность в силу культурных барьеров и нежелания семей обращаться за помощью. Статистика Министерства образования Японии фиксирует «десятки тысяч случаев ежегодно, причем значительная часть инцидентов остается скрытой».

В Южной Корее проблема буллинга тесно связана с высокой конкуренцией в школах и академическим давлением. «Согласно данным первого общенационального опроса 2025 года, проведенного Министерством образования Республики Корея, 2,5% учащихся начальных, средних и старших школ сообщили, что стали жертвами насилия со стороны сверстников. Это максимальный показатель с 2013 года, когда подобные исследования начали проводиться регулярно» [2].

«Особенно заметен рост числа пострадавших среди младших школьников: 5,0% учеников начальных классов заявили о пережитом насилии. Среди учащихся средних школ этот показатель составил 2,1%, среди старшеклассников – 0,7%. Для сравнения, год назад соответствующие цифры равнялись 4,2%, 1,6% и 0,5% соответственно» [2].

Видовая структура насилия также вызывает тревогу. Наиболее распространенным остается словесное давление и оскорбления (39%), за ними следуют травля в коллективе (16,4%), физическое насилие (14,6%) и кибербуллинг (7,8%). При этом доля словесного и физического насилия несколько снизилась, тогда как травля и киберпреследования продолжили расти.

Особую тревогу вызывают сообщения о сексуальном насилии. В первой половине 2025 года 422 подростка были задержаны за сексуальные преступления с использованием дипфейк-технологий, что представляет почти 60% всех арестов за такие преступления. Полицейские данные показывают, что незаконные съемки в школьных помещениях почти удвоились: со 110 случаев в 2020 году до 204 в 2023 году.

На фоне тревожных данных министерство образования анонсировало запуск с марта 2026 года новой программы «системы восстановления отношений». Она будет направлена прежде всего на начальные школы, где число инцидентов растет наиболее быстро. В случае конфликта вмешиваться будут не учителя, а специально подготовленные группы экспертов по медиации и консультированию. Их задача – разбирать ситуации на раннем этапе, помогать детям и семьям восстановить доверие и предотвращать дальнейшие конфликты.

Представитель министерства образования подчеркнул, что восстановление доверия в школьных сообществах и восстановление социального и эмоционального благополучия учащихся является неотложной задачей. Мы будем тесно сотрудничать с другими государственными органами для создания систем, способных реагировать на все более сложные формы кибербуллинга и сексуального насилия.

Страны БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР) сталкиваются с общими вызовами в сфере противодействия буллингу и разрабатывают собственные подходы, учитывающие культурные и социально-экономические особенности.

В Бразилии 21 марта 2025 года была официально учреждена программа «Escola que Protege» (ProEP) [3] – «Школа, которая защищает», призванная операционализировать действия Национальной системы мониторинга и борьбы с насилием в школах (Snave). Программа реализуется Министерством образования в сотрудничестве со штатами и муниципалитетами.

Основные цели ProEP включают:

- содействие непрерывному образованию профессионалов в сфере образования для развития компетенций по предотвращению и реагированию на насилие в школьной среде;
- поддержку образовательных сетей в построении межсекторальных территориальных планов по борьбе с насилием в школах;
- содействие созданию пространств для демократического сосуществования и студенческого участия в продвижении культуры мира и уважения к разнообразию;
- реализацию мер по борьбе с буллингом, дискриминацией и другими формами насилия в школах.

Целевой аудиторией программы выступают школьные сообщества и их члены (общее образование, профессиональное образование). Особое внимание уделяется формированию компетенций педагогов для раннего выявления признаков насилия и создания безопасной школьной среды.

В дополнение к этому, в сентябре 2025 года Комиссия по образованию Палаты депутатов Бразилии одобрила законопроект №2122/25 [4], который вносит изменения в Закон о направлениях и основах национального образования (LDB) и Национальную политику цифрового образования. Законопроект требует, чтобы многопрофильные команды государственных школ проводили мероприятия по улучшению межличностных отношений, предлагали социально-эмоциональную поддержку студентам, продвигали активное слушание и меры по повышению осведомленности, профилактике и борьбе с буллингом и кибербуллингом.

В Индии правительство уделяет приоритетное внимание обеспечению безопасности детей. Министерство электроники и информационных технологий (MeitY) [5] реализует ряд инициатив по укреплению онлайн-безопасности, признавая, что цифровые устройства и онлайн-

платформы, будучи полезными для образования и коммуникации, могут создавать риски, такие как воздействие вредоносного контента, кибербуллинг и нарушение конфиденциальности [6].

Ключевые законодательные инициативы включают следующее.

1. Правила посредничества (Информационные технологии) и Кодекс этики цифровых медиа 2021 года, которые обязывают посредников (интернет-платформы) действовать против незаконного и вредоносного контента, поддерживать механизм разрешения жалоб и обеспечивать своевременное удаление такой информации. Незаконная информация включает контент, который является оскорбительным, порнографическим, связанным с педофилией, вторгающимся в частную жизнь, оскорбительным по гендерному признаку, расово или этнически неприемлемым.

2. Закон о цифровой защите персональных данных 2023 года, который устанавливает специальные гарантии для детей, требуя от фидуциариев данных получения подтвержденного родительского согласия перед обработкой любых персональных данных ребенка. Закон также запрещает отслеживание или мониторинг поведения детей и таргетированную рекламу, направленную на детей.

Национальная комиссия по защите прав ребенка (NCPCR) в 2024–2025 годах провела 25 программ на районном уровне по профилактике буллинга и кибербуллинга и выпустила специальные «Руководящие принципы по предотвращению буллинга и кибербуллинга в школах» (2024).

На уровне штатов, в ответ на критику Бомбейского высокого суда, правительство штата Махараштра в мае 2025 года выпустило детальную правительственную резолюцию (GR) по обеспечению безопасности школьников. Резолюция объемом 23 страницы устанавливает обязательные требования: установка камер видеонаблюдения во всех ключевых зонах школ, создание ящиков для жалоб, обязательная проверка биографических данных всего персонала (включая аутсорсинговых сотрудников) по полицейским базам данных, формирование комитетов «Садхи Савитри» для защиты девочек, а также протоколы реагирования на буллинг с обязательным консультированием как жертв, так и агрессоров.

В Китае проблема школьного буллинга находится под пристальным вниманием государства. В апреле 2025 года Министерство образования КНР провело общенациональное видеосоветование по безопасности в школах с участием представителей Министерства общественной безопасности, Государственного управления по регулированию рынка и Национального управления по пожарной безопасности и спасению.

Ключевые направления работы включают:

- всестороннее улучшение систем безопасности, регулярные проверки и управление окружающей средой для минимизации рисков;
- предотвращение буллинга среди учащихся с акцентом на сотрудничество семьи и школы, целевые интервенции, дисциплинарные механизмы и подотчетность;
- интеграцию физического, нравственного, интеллектуального, художественного и трудового воспитания для укрепления психического здоровья как учителей, так и учащихся.

В развитие этих направлений Министерство образования КНР выпустило циркуляр, конкретизирующий требования к профилактике и противодействию буллингу. Согласно документу, в каждой школе должен быть создан Комитет по борьбе с буллингом учащихся (Student Bullying Prevention and Control Committee), который будет заниматься выявлением случаев травли и их рассмотрением в соответствии с законом. Школы обязаны разработать детализированные правила внутреннего распорядка, четко определяющие меры дисциплинарного воздействия за различные виды буллинга.

Документ также требует создания системы оповещения: школы должны опубликовать специальные телефоны для сообщений о буллинге, адреса электронной почты, а также контактные данные приглашенных директоров по правовым вопросам (полицейских, закрепленных за школами) и заместителей директоров по безопасности. Для всех поступающих сообщений вводится принцип «персональной ответственности первого принявшего обращение». Кроме того, в каждом классе не реже двух раз в семестр должны проводиться тематические

классные часы по профилактике буллинга, а в таких местах, как коридоры, чердаки и подсобные помещения, должен быть обеспечен полный охват видеонаблюдением.

В ЮАР проблема буллинга признана серьезной угрозой образовательному процессу и психическому здоровью учащихся. В июне 2025 года Департамент базового образования (DBE) представил обновленную Национальную стратегию против буллинга (Anti-Bullying Strategy) [7], которая продвигает политику нетерпимости ко всем формам буллинга, включая кибербуллинг и гомофобный буллинг.

Стратегия включает следующие ключевые компоненты:

- использование Национальной рамочной программы по безопасности в школах (National School Safety Framework, NSSF);
- пересмотр руководства по предотвращению буллинга в партнерстве с Институтом исследований безопасности (Institute for Security Studies);
- разработку программ онлайн-безопасности для борьбы с кибербуллингом;
- включение тем онлайн-безопасности в учебную программу «Life Orientation» [7].

Партнерские отношения устанавливаются с Советом по кинематографии и публикациям (Film and Publication Board) [8], Департаментом коммуникаций и организацией Media Monitoring Africa. Программа внедряется в шести провинциях с планами расширения.

Особое внимание уделяется раннему вмешательству, усилению школьных групп поддержки и внедрению строгих кодексов поведения. При этом представители парламентского комитета выразили обеспокоенность медленными темпами правоприменения, отсутствием централизованной базы данных для отслеживания инцидентов и необходимостью срочных механизмов поддержки жертв.

Директор департамента по безопасности в школах подчеркнул, что буллинг часто является следствием травмы, и многие агрессоры сами являются жертвами насилия дома или в сообществе, поэтому механизмы поддержки должны учитывать потребности как жертв, так и агрессоров.

Проведенный анализ позволяет выделить несколько моделей противодействия буллингу, сложившихся в зарубежной практике.

Скандинавская модель (Olweus, KiVa) делает акцент на научно обоснованных, комплексных программах, охватывающих все уровни школьной жизни [9]. Особое внимание относится к работе со свидетелями травли и формированию у них чувства ответственности за вмешательство или бездействие. Государственное финансирование и многолетние исследования обеспечивают валидность подходов и помогают улучшать программы.

Американская модель сочетает жесткое законодательное регулирование (особенно в таких штатах, как Нью-Джерси) с поведенческими фреймворками, такими как PBIS, которые фокусируются на позитивном подкреплении желательного поведения. Система оценки школ и подотчетности являются важными элементами [9].

Азиатская модель (Япония, Корея) характеризуется сильным законодательным регулированием и созданием школьных структур, но сталкивается с культурными барьерами (коллективизм, нежелание обращаться за помощью), снижающими эффективность мер. Рост кибербуллинга и использование новых технологий (дипфейки) в Корее стимулируют разработку новых подходов, включая «системы восстановления отношений» [9].

Модель стран БРИКС демонстрирует разнообразие подходов, обусловленное культурными и социально-экономическими особенностями:

- Бразилия делает акцент на формировании компетенций педагогов и межсекторальном взаимодействии через национальную программу «Escola que Protege» и законодательные инициативы по усилению роли многопрофильных команд [10];
- Индия фокусируется на регулировании цифрового пространства (законодательство о кибербезопасности, защита персональных данных детей) и выпуске детализированных руководящих принципов для школ на национальном и региональном уровнях;

– Китай создает институциональные механизмы (комитеты по борьбе с буллингом, системы оповещения) и основное внимание выделяет на дисциплинарные меры и воспитательную работу;

– ЮАР разрабатывает комплексную национальную стратегию с акцентом на партнерство с общественными организациями и интеграцию вопросов безопасности в учебные программы.

Общим для всех успешных подходов является признание необходимости системной, многоуровневой работы, включающей законодательное регулирование, подготовку кадров, создание школьных структур, вовлечение родителей и использование современных технологий. Ключевым фактором эффективности выступает также учет культурного контекста и готовность всех участников образовательного процесса к сотрудничеству.

В Российской Федерации проблема профилактики буллинга в образовательных организациях в последние годы приобретает все большее значение. Как отмечается в современных исследованиях, «вопрос формирования атмосферы неприятия в отношении буллинга является одной из ключевых задач государства» [11]. При этом система профилактики требует дальнейшего совершенствования, а анализ существующего опыта позволяет выявить как успешные практики, так и системные дефициты. В данном параграфе рассматриваются основные отечественные проекты, федеральные и региональные инициативы, а также инновационные подходы, направленные на противодействие буллингу в образовательной среде.

Одним из наиболее значимых отечественных проектов является антибуллинговая программа «Каждый важен», разработанная Центром толерантности Еврейского музея совместно с Общероссийским Профсоюзом образования. Программа была впервые представлена в 2019 году и с тех пор постоянно развивается, адаптируясь под различные возрастные группы.

В ноябре 2025 года в ходе 13-й Недели толерантности Центр толерантности представил обновленную версию программы, специально адаптированную для детей 7–10 лет – возраста, когда конфликтные модели поведения только начинают формироваться. Как пояснила Анна Макачук, психолог и директор Центра толерантности, выбор этой возрастной группы не случаен:

«Когда мы работаем с подростками, которые годами были либо агрессорами, либо молчаливыми свидетелями травли, то видим одну и ту же картину: они уже прожили три-четыре года в среде, где унижение другого – это норма. Агрессор привык получать власть через страх. Свидетель привык отводить глаза и думать «не мое дело». Это стало их способом существования в коллективе. Переучивать таких детей сложнее, ведь дом уже стоит, а это его фундамент» [12].

Структура программы.

Программа построена по принципу «от простого к сложному» и включает восемь интерактивных занятий. Дети через игры, ролевые ситуации и групповые задачи учатся распознавать травлю, развивать эмпатию и осваивать навыки взаимопомощи. Особый акцент сделан на инклюзии: при помощи коротких кейсов и графических новелл дети «знакомятся» с детьми с инвалидностью, что способствует формированию правильного отношения к особенностям развития.

Программа является бесплатной: занятия проходят очно в Москве, а также по запросу в регионах. Школы могут записать класс на полный курс или отдельные модули, однако авторы методики рекомендуют проходить все восемь занятий для достижения устойчивого эффекта. Для педагогов предусмотрено бесплатное повышение квалификации по интерактивным методам профилактики травли.

Другим значимым проектом является «Травли.NET», который реализуется в различных регионах России. Программа направлена на профилактику буллинга в детских коллективах и включает комплекс мероприятий для всех участников образовательных отношений.

Содержание и методы работы.

В рамках проекта проводятся интерактивные занятия, деловые игры, тренинги с использованием социальных видеороликов. Как показывает опыт реализации в Ульяновской области, специалисты Центра «Открытый дом» проводят для школьников игры «Антибуллинг», где рассматриваются возможные ситуации травли. С помощью видеоматериалов ребята выясняют, что травля – это «болезнь» всего класса, и учатся правильно действовать при столкновении с ней.

Методические материалы.

На основе программы разрабатываются рабочие программы для школ. Например, в МБОУ «СОШ с. Крабозаводское» Сахалинской области реализуется программа «Травли – НЕТ», утвержденная на 2024–2025 учебный год. Документ включает развернутый план мероприятий: нормативно-правовое обеспечение, организационно-педагогическую работу с коллективом, мероприятия с учащимися и родителями.

В программе подчеркивается, что «буллинг зачастую это скрытый процесс и для его предотвращения, разрешения конфликта и устранения последствий необходимо слаженное взаимодействие окружения ребенка и всех вовлеченных в образовательную деятельность лиц».

Анализ показывает, что в 2025–2026 годах произошла существенная активизация законотворческой деятельности в сфере противодействия буллингу, что свидетельствует о признании проблемы на высшем государственном уровне.

В марте 2025 года Министерство просвещения РФ разработало методическую памятку [13] для обучающихся, родителей и педагогов по вопросам противодействия противоправному поведению в образовательной среде. Министр просвещения РФ Сергей Кравцов отметил:

«Профилактика противоправного поведения – это особое направление нашей работы, и новые решения в этой сфере всегда принимаются совместно с родительской общественностью и педагогическим сообществом. Новая памятка поможет не только оперативно реагировать на случаи, но и предотвращать их, опираясь на правовые инструменты, проводить разъяснительную работу» [13].

В памятке обозначены виды поведения, отражающие проявление травли; меры ответственности, вплоть до уголовной, к которым могут привлечь нарушителей, включая несовершеннолетних; механизмы правовой защиты детей и педагогов. Материалы были направлены во все регионы России для использования в работе школ, колледжей и организаций дополнительного образования.

В ноябре 2025 года в Правительство РФ был направлен законопроект, разработанный Комитетом Госдумы по молодежной политике под руководством Артема Павловича Метелева. Документ направлен на создание единой системы профилактики травли среди детей и подростков. Как подчеркнул А.П. Метелев, цель инициативы – не наказание, а профилактические меры и формирование в подростковой среде культуры взаимного уважения. Законопроект вводит четкие критерии выявления травли и определяет перечень профилактических мер, права и обязанности всех участников образовательного процесса.

Параллельно, в декабре 2025 года, зампред Госдумы Анна Юрьевна Кузнецова представила проект федерального закона «О противодействии деструктивным проявлениям в сфере воспитания, в том числе буллингу». При его разработке учитывались новые вызовы, такие как использование искусственного интеллекта в кибербуллинге. А.Ю. Кузнецова привела тревожную статистику: 65% школьников хотя бы раз были свидетелями или жертвами травли, 57% детей и 70% учителей сталкивались с буллингом в школах. Законопроект призван закрепить механизм профилактической работы, защищающий как учителей, так и школьников.

В феврале 2026 года депутаты фракции «Новые люди» (Владимир Владимирович Плякин, Ксения Александровна Горячева, Владислав Андреевич Даванков) предложили создать федеральное агентство по борьбе с буллингом. По их мнению, новая структура необходима для единой координации государственной политики, разработки федеральных стандартов

профилактики, создания четкого алгоритма действий для родителей и школ, а также организации единой горячей линии и цифрового сервиса помощи. Дискуссия вокруг этой инициативы выявила разные точки зрения: первый зампред комитета по молодежной политике Михаил Сергеевич Киселев назвал создание агентства избыточной мерой, отметив, что существующие структуры уже занимаются этой работой, но необходимо законодательное закрепление норм.

Помимо законодательных инициатив, появились новые проекты, нацеленные на конкретные аспекты проблемы и использующие современные технологии.

В сентябре 2025 года зампред комитета Госдумы по спорту Амир Махсудович Хамитов предложил инициировать программу «Киберспорт против буллинга» в школах. Идея заключается в использовании популярной среди подростков платформы для просвещения и воспитания культуры уважительного общения. Через мастер-классы, турниры и образовательные материалы планируется формировать у детей навыки конструктивного общения, командной работы и решения конфликтов без агрессии. А.М. Хамитов подчеркнул, что «киберспорт развивает критическое мышление и ответственность, а его инструменты могут быть эффективно применены для профилактики цифровой агрессии» [15].

Татьяна Викторовна Буцкая, первый зампред комитета Госдумы по защите семьи, предложила использовать искусственный интеллект для мониторинга социальных сетей школьников [16]. Специальные алгоритмы могут анализировать публикации на предмет тревожных словосочетаний и призывов, что должно стать индикатором риска и позволить принимать меры на ранних стадиях.

Российское общество «Знание» в 2025/2026 учебном году реализует специальный просветительский проект «Включи защиту», направленный на профилактику буллинга и кибербуллинга среди школьников, а также на укрепление психологического благополучия в подростковой среде. Проект представляет собой серию еженедельных онлайн-трансляций для школьников и их родителей с участием ведущих психологов.

Анализ показывает значительную вариативность региональных подходов к профилактике буллинга. Рассмотрим наиболее показательные примеры.

Вологодская область: системная работа и межведомственное взаимодействие.

В феврале 2025 года в Общественной палате Вологодской области состоялся круглый стол на тему «Буллинг в образовательных организациях: причины, диагностика, способы предотвращения и инструменты устранения». Участники отметили тревожную динамику: с 2021 года в регионе число кризисных случаев увеличилось в 7 раз. Ольга Станиславовна Ширикова, заместитель председателя Общественной палаты, подчеркнула: «Тема буллинга набирает обороты. К сожалению, часто сами родители закрывают глаза на происходящее, отстраняются, прячась за фразой «это же не мой ребенок», но в воспитании не должно быть равнодушия».

В регионе уже работает «Горячая линия» колл-центра 122, обращения отрабатываются незамедлительно. По итогам круглого стола выработаны комплексные пути решения проблемы и детально обсуждены педагогические инструменты профилактики.

Мурманская область: семинар эффективных практик.

В марте 2025 года на базе Института развития образования Мурманской области проведен региональный семинар «Эффективные практики профилактики и коррекции девиантных форм поведения» [11]. Были представлены следующие практики:

- современные подходы к профилактике буллинга как социально-средовой детерминанты аутодеструктивного поведения обучающихся;
- медиация как эффективный инструмент профилактики девиантного поведения (из опыта реализации программ подготовки волонтерских команд);
- использование методов арт-терапии в предупреждении и профилактике девиантных форм поведения;
- сочинение историй по принципу сказкотерапии как эффективный метод коррекции агрессивного поведения у младших школьников.

Активное развитие практик сопровождается научным осмыслением проблемы. В Российском девиантологическом журнале в 2025 году опубликована статья «О состоянии программ профилактики буллинга (кибербуллинга) среди детей подросткового возраста», где К.Р. Кирушин и Д.С. Нагапетян обобщают наиболее эффективные реализуемые практики [17].

В статье подчеркивается, что «в образовательных организациях необходим комплексный подход, основанный на взаимодействии всех участников образовательного процесса» [17], а также обосновывается необходимость создания безопасной образовательной среды. В библиографическом списке статьи представлены ключевые отечественные исследования последних лет, включая диссертационные работы по профилактике буллинга среди младших школьников, исследования факторов кибербуллинга в подростковом возрасте, работы по информационной культуре учителя как фактору профилактики.

Обобщая рассмотренные материалы, можно выделить следующие сильные стороны отечественного опыта.

1. Программы уже реализуемые: проекты «Каждый важен» и «Травли.NET» предлагают комплексный подход, охватывающий всех участников образовательных отношений.

2. Особое внимание к ранней профилактике: адаптация программ для младшего школьного возраста (7–10 лет) позволяет формировать здоровые модели поведения до закрепления деструктивных паттернов.

3. Развитие региональных практик: в субъектах РФ накоплен разнообразный опыт, включая межведомственное взаимодействие, подготовку волонтерских команд, использование арт-терапии и сказкотерапии.

4. Федеральная поддержка и законотворческая активность: разработка памятки Минпросвещения, внесение законопроектов и обсуждение создания федерального агентства свидетельствуют о признании проблемы на государственном уровне.

5. Инновационные технологические решения: появление чат-ботов, предложений по мониторингу с помощью ИИ и использованию киберспорта для профилактики расширяет инструментарий противодействия буллингу.

Вместе с тем сохраняются системные дефициты.

1. Отсутствие единой государственной программы: в отличие от Финляндии (KiVa) или Норвегии (ОВРР), в России пока нет общеобязательной национальной программы профилактики буллинга, хотя законодательные инициативы направлены на ее создание.

2. Фрагментарность внедрения: реализация программ часто зависит от инициативы отдельных школ или регионов, отсутствует системный мониторинг охвата и эффективности.

3. Недостаточная подготовка кадров: хотя отдельные программы повышения квалификации существуют, массовая подготовка педагогов к работе с буллингом пока не налажена.

4. Слабая вовлеченность родителей: как отмечалось на круглом столе в Вологде, многие родители склонны дистанцироваться от проблемы.

5. Дискуссионность институциональных решений: предложение о создании федерального агентства встретило критику, что указывает на отсутствие консенсуса по поводу оптимальной организационной модели.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы об отечественном опыте профилактики буллинга.

1. В России сформирована многоуровневая панорама проектов и инициатив: от апробированных программ «Каждый важен» и «Травли.NET» до новейших технологических решений и федеральных законопроектов.

2. На федеральном уровне в 2025–2026 годах наблюдается качественный сдвиг: разработаны методические памятки, внесены законопроекты о единой системе профилактики и противодействии деструктивным проявлениям, активно обсуждается институциональное оформление этой работы.

3. Региональные практики демонстрируют разнообразие подходов и возможность эффективного межведомственного взаимодействия.

4. Инновационные подходы (чат-боты, мониторинг с помощью ИИ, киберспорт, онлайн-просвещение) расширяют арсенал средств профилактики и позволяют адаптироваться к цифровым вызовам.

5. Основными вызовами остаются фрагментарность внедрения, отсутствие единой государственной программы, недостаточная вовлеченность родителей и кадровый дефицит.

6. Ключевым направлением развития должно стать создание общеобязательной национальной программы профилактики буллинга, опирающейся на лучшие отечественные практики и учитывающей культурную специфику, при одновременном усилении подготовки педагогических кадров и системном мониторинге эффективности принимаемых мер.

Библиографический список к главе 1

1. Act for the Promotion of Measures to Prevent Bullying: Act No. 71 of 2013 // Japanese Law Translation. – URL: <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/> (date of access: 08.08.2026).

2. Кирьянов О. В Южной Корее зафиксировали рекордный уровень школьного насилия // Российская газета. – 2025. – URL: <https://rg.ru/> (дата обращения: 08.08.2026).

3. BRASIL. Portaria Interministerial MEC/MJSP nº1, de 21 de março de 2025. Institui o Programa Escola que Protege – ProEP... // Diário Oficial da União: seção 1. – 2025. – No. 56, 26 Mar. – P. 45.

4. Comissão aprova medidas para melhorar relações escolares // Câmara dos Deputados do Brasil. – Brasília, 29 set. 2025. – URL: <https://www.camara.leg.br/> (date of access: 08.08.2026).

5. Guidelines for Schools on Preventing Bullying and Cyber Bullying / National Commission for Protection of Child Rights (NCPCR), India. – New Delhi, 2024.

6. Online safety for children priority, govt mulls AI, social media curbs: Vaishnaw // Hindustan Times. – 2025. – URL: <https://www.hindustantimes.com/india-news/online-safety-for-children-priority-govt-mulls-ai-social-media-curbs-vaishnaw-101773243913977.html> (date of access: 08.08.2026).

7. Respect for All: The National Approach to Anti-bullying for Scotland's Children and Young People // Scottish Government. – Edinburgh, 2017. – 48 p.

8. Film and Publication Board (FPB). – URL: <https://fpb.org.za/> (date of access: 08.08.2026).

9. Молчанова Д.В. Противодействие школьному буллингу: анализ международного опыта / Д.В. Молчанова, М.А. Новикова // Современная аналитика образования. – 2020. – №1(31)). – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 72 с.

10. Programa Escola que Protege – ProEP // Ministério da Educação do Brasil. – URL: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-que-protege> (date of access: 08.08.2026).

11. Итоги регионального семинара «Эффективные практики профилактики и коррекции девиантных форм поведения» // ГАУДПО МО «Институт развития образования». – Мурманск, 2025. – URL: <https://www.iro51.ru/> (дата обращения: 08.08.2026).

12. В России создали системную программу по профилактике травли в начальной школе // Агентство социальной информации. – 2025. – URL: <https://asi.org.ru/> (дата обращения: 08.08.2026).

13. Памятка по противодействию физическому и психическому насилию, травле (буллингу) в образовательных организациях // Министерство просвещения РФ, ФГБУ «Центр защиты прав и интересов детей», Саратовская государственная юридическая академия. – М., 2025.

14. Проект федерального закона №993712–7 «О противодействии буллингу (травле) в образовательных учреждениях» (внесен депутатами Е.А. Вторыгиной, О.В. Савастьяновой, В.В. Смолиным, В.П. Водолацким 17 декабря 2020 г.). – URL: <https://sozd.duma.gov.ru/> (дата обращения: 08.08.2026).

15. В Госдуме предложили запустить программу «Киберспорт против буллинга» // РИА Новости. – 2025. – URL: <https://ria.ru/> (дата обращения: 08.08.2026).

16. Никитина Е. В Госдуме призвали анализировать поведение подростков в соцсетях с помощью ИИ // Известия. – 2025. – URL: <https://iz.ru/> (дата обращения: 08.08.2026).

17. Кирушин К.Р. О состоянии программ профилактики буллинга (кибербуллинга) среди детей подросткового возраста / К.Р. Кирушин, Д.С. Нагапетян // Российский девиантологический журнал. – 2025. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sostoyanii-programm-profilaktiki-bullinga-kiberbullinga-sredi-detey-podrostkovogo-vazrasta> (дата обращения: 12.03.2026). DOI 10.35750/2713-0622-2025-2-326-334. EDN JJJCGH

ГЛАВА 2

DOI 10.31483/r-168894

Пронин Алексей Юрьевич

ИНТЕГРИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Аннотация: в главе рассмотрены тенденции и особенности совершенствования системы подготовки профессиональных кадров для оборонно-промышленного комплекса (ОПК) России с учетом современных условий реализации оборонно-промышленной политики. Теоретико-методологическую основу проведенного исследования составляют эмпирические и теоретические методы. В исследовании предложен практико-ориентированный подход к подготовке кадров для организаций ОПК России, предусматривающий комплексное взаимодействие всех субъектов, участвующих в кадровом обеспечении организаций ОПК, начиная от образовательных учреждений, и заканчивая подразделениями организаций ОПК, в которых осуществляется практическая реализация знаний и компетенций выпускников образовательных учреждений. В результате проведенного исследования предложена интегрированная модель подготовки профессиональных управленческих кадров для организаций ОПК России, позволяющая обеспечить практико-ориентированную подготовку (переподготовку, повышение квалификации) специалистов управленческого звена, которые будут обладать необходимым набором организационных и профессиональных компетенций для решения широкого спектра управленческих, производственных и инженерных задач, стоящих перед организациями ОПК.

Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс, высшее образование, управленческие кадры, оборонно-промышленная политика, практико-ориентированная подготовка, базовая кафедра, универсальные компетенции, профессиональные компетенции, целевое обучение.

Abstract: this chapter examines trends and specific aspects of improving the personnel training system for Russia's defense-industrial complex (DIC), taking into account the current conditions of defense-industrial policy implementation. The theoretical and methodological basis of the study is based on empirical and theoretical methods. The study proposes a practice-oriented approach to personnel training for organizations within the Russian defense industry, envisioning comprehensive interaction between all entities involved in staffing organizations, from educational institutions to departments within the DIC, where the knowledge and competencies of graduates are put into practice. As a result of the conducted research, an integrated model for training professional management personnel for organizations of the Russian defense industry was proposed, which allows for the provision of practice-oriented training (retraining, advanced training) of specialists who will possess the necessary set of organizational and professional competencies to solve a wide range of management, production and engineering tasks facing organizations of the defense industry.

Keywords: military-industrial complex, higher education, management personnel, defense-industrial policy, practice-oriented training, basic department, universal competencies, professional competencies, targeted training.

В современных условиях важнейшими задачами, поставленными Президентом Российской Федерации, являются совершенствование системы стратегического планирования в области обеспечения национальной безопасности Российской Федерации и дальнейшая модернизация организаций оборонно-промышленного комплекса (ОПК). В ближайшие годы предполагается масштабная модернизация и техническое перевооружение, импортозамещение, разработка новейших конкурентоспособных видов вооружений [1; 2].

Данные условия определяют острую потребность в высококвалифицированных специалистах управленческого звена, способных к быстрой адаптации к новым технологиям, владеющих необходимыми компетенциями в вопросах анализа, прогнозирования и программно-целевого планирования реализации оборонно-промышленной политики государства. Это в свою очередь определяет круг задач перед системой образования по подготовке квалифицированных специалистов для организаций ОПК.

Необходимость совершенствования системы подготовки кадров для организаций ОПК с учетом современных условий реализации оборонно-промышленной политики неоднократно отмечалось Президентом Российской Федерации, руководителями федеральных министерств и ведомств. Одной из комплексных задач, поставленной Президентом Российской Федерации, является совершенствование профессиональной подготовки кадров управленческого звена в интересах ОПК России, формирование федерального кадрового резерва ОПК, соответствующего требованиям времени и с учетом опыта проведения специальной военной операции.

В настоящее время процессу подготовки кадров для организаций ОПК присущ ряд особенностей, основными из которых являются следующие [1–8]:

- профессиональная переподготовка (повышение квалификации) участников специальной военной операции с целью использования их потенциала для решения управленческих, производственных и инженерных задач, стоящих перед организациями ОПК;
- необходимость оперативного реагирования на дефицит кадров в тех областях научно-технологического развития, которые обеспечивают создание научно-технического задела для разработки и внедрения в практику инновационных технологий и новых материалов, обеспечивающих создание продукции военного назначения нового поколения;
- длительность процесса подготовки кадров, значительное количество как специальностей, по которым требуется осуществить подготовку кадров для организаций ОПК, так и выпускников высших и средних специальных образовательных учреждений, а также курсов повышения квалификации и переподготовки кадров;
- ограниченность бюджетных средств и собственных средств организаций ОПК, выделяемых на подготовку специалистов в образовательных учреждениях и в центрах повышения квалификации и переподготовки кадров;
- наличие временного лага между принятием решения о подготовке работников определенных специальностей и выпуском их из образовательных учреждений, который может достигать, в зависимости от сложности специальности и подготовленности обучающегося, от нескольких месяцев до нескольких лет;
- нестационарность процесса обеспечения кадрами организаций ОПК, обусловленная социально-экономической и демографической ситуациями в стране (меняется количество работоспособного населения, а в зависимости от геополитической обстановки в мире могут варьироваться потребности Вооруженных Сил Российской Федерации в номенклатуре продукции военного назначения и их количестве);
- случайный характер процесса удовлетворения потребностей организаций ОПК в специалистах, в существенной степени зависящий от предпочтений каждого из выпускников образовательных учреждений и работников, увольняющихся из других организаций (предпочтения могут носить социальный, экономический, экологический и иной характер, комплексное влияние которых достоверно спрогнозировать не представляется возможным);
- подготовка кадров, с учетом режимного характера процессов разработки и производства (модернизации) продукции военного назначения;
- ограниченные возможности образовательных организаций, а также центров повышения квалификации и переподготовки кадров по удовлетворению потребностей ОПК в специалистах различных специальностей, обусловленные наличным штатным составом, специализацией и квалификацией преподавательского состава, а также качеством имеющейся учебной базы (аудитории, лабораторное и экспериментальное оборудование, вычислительная техника и др.);

– процесс обеспечения ОПК кадрами рассматривается не только как акт принятия на работу, но и как процесс совершенствования навыков работников (наставничество и передача опыта от старшего поколения к младшему) и пополнения ими знаний в соответствующих предметных областях, необходимых для создания инновационной и конкурентной продукции;

– необходимость при приёме специалистов (выпускников образовательных учреждений или уволившихся из других организаций) на работу в оборонную сферу оценивать их базовые знания в соответствующей отрасли производства, проверять моральные характеристики и способность к монотонной работе и быстрой реакции в случае нестандартной ситуации, анализировать причины увольнения их из предыдущих организаций;

– необходимость учёта при подготовке кадров для оборонных организаций соотношения оттока и притока трудовых ресурсов (увольнение работников из организаций в связи с поиском другой работы, переездом на новое место жительства, оптимизацией штатной структуры; прием на работу выпускников образовательных учреждений и из других организаций).

С учетом рассмотренных особенностей предлагается реализовать практико-ориентированный подход к системе подготовки кадров для ОПК. Предлагаемый подход предусматривает комплексное взаимодействие всех субъектов, участвующих в кадровом обеспечении организаций ОПК, начиная от образовательных учреждений, и заканчивая подразделениями организаций ОПК, в которых осуществляется практическая реализация знаний бывших студентов, а также передача навыков и умений, накопленных работниками старшего поколения, младшему (наставничество) в конкретной предметной области [2; 3]. Взаимосвязь различных субъектов процесса подготовки кадров для ОПК представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Взаимосвязь субъектов, участвующих в подготовке кадров для оборонно-промышленного комплекса

На основе потребностей организаций ОПК в специалистах [1–3], выявленных взаимосвязей субъектов, участвующих в подготовке кадров для ОПК (рисунок 1), а также анализа

публикаций [4–16] модель компетенций для подготовки специалиста в интересах организаций ОПК должна включать блоки, приведенные на рисунке 2.



Рис. 2. Обобщенная структура модели компетенций для подготовки специалиста в интересах организаций оборонно-промышленного комплекса России

К универсальным компетенциям целесообразно отнести следующие:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- способен формировать правовое сознание, отстаивать гражданскую позицию;
- способен принимать обоснованные экономические и финансовые решения;
- способен осуществлять и организовывать взаимодействие между заинтересованными органами и организациями;
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации;
- способен управлять своим временем, выстраивать траекторию саморазвития с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных;
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- способен использовать базовые знания в социальной и профессиональной сферах;
- способен принимать обоснованные решения в различных областях жизнедеятельности;
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

К общепрофессиональным компетенциям целесообразно отнести следующие:

- способен решать профессиональные задачи на основе знаний военно-технической, военно-экономической, оборонно-промышленной организационной и управленческой теории;
- способен применять законодательную базу Российской Федерации в области развития оборонно-промышленного комплекса в процессе своей профессиональной деятельности;
- способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения задач программно-целевого планирования реализации оборонно-промышленной политики с использованием современного инструментария;
- способен применять профессиональную терминологию в области программно-целевого планирования реализации оборонно-промышленной политики;
- способен применять теоретическую фундаментальную подготовку для решения исследовательских (прикладных профессиональных) задач;
- способен управлять научными исследованиями и разработками в профессиональной деятельности;
- способен использовать информационно-аналитические системы, имеющиеся в организациях ОПК;
- способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом современных условий реализации оборонно-промышленной политики;

- способен разрабатывать предложения в государственную программу развития оборонно-промышленного комплекса;
- способен использовать при решении профессиональных задач в области программно-целевого планирования реализации оборонно-промышленной политики современные информационные технологии, в том числе с элементами искусственного интеллекта;
- способен обеспечить сохранность сведений, составляющих государственную тайну и их носителей;
- способен обеспечить защиту информации на объектах информатизации;
- способен применять средства и системы защиты информации, для решения задач профессиональной деятельности;
- способен осуществлять анализ уязвимостей и контроль функционирования средств и системы защиты информации на объектах информатизации ОПК;

К профессиональным компетенциям целесообразно отнести следующие:

- способен использовать нормативные документы для решения задач программно-целевого планирования реализации оборонно-промышленной политики;
- способен использовать нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в процессе обоснования и формирования предложений в государственную программу развития оборонно-промышленного комплекса;
- способен использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения военно-экономических задач в интересах реализации оборонно-промышленной политики;
- способен анализировать предложения в государственную программу развития оборонно-промышленного комплекса;
- способен осуществлять технико-экономическое обоснование предложений в государственную программу развития оборонно-промышленного комплекса;
- способен участвовать в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах по созданию и совершенствованию различных сложных технических систем, в том числе продукции военного назначения;
- способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в интересах реализации оборонно-промышленной политики;
- способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев технико-экономической эффективности;
- способен систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов в интересах реализации мероприятий государственной программы развития оборонно-промышленного комплекса;
- способен руководить экономическими службами и подразделениями в организациях ОПК различных форм собственности;
- способен составлять прогноз показателей деятельности организации ОПК;
- способен руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов базовых кафедр организаций ОПК, проводить учебные занятия в соответствующей области;
- способен использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) информацию, отечественный и зарубежный опыт реализации программ и планов в области ОПК;
- способен вести базы данных, имеющиеся в организациях ОПК.

С учетом предложенного компетентностного подхода, а также на основе анализа публикаций [1–16] предлагается следующая интегрированная модель подготовки профессиональных управленческих кадров для организаций ОПК России (рисунок 3). Предлагаемая модель представляет собой совокупность пяти блоков: нормативного, целевого, компетентностного, организационного и результирующего.

Нормативный блок модели включает в себя документы, определяющие порядок организации и реализации целевого обучения по образовательным программам среднего

профессионального и высшего образования в интересах различных организаций ОПК. Основными документами являются:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (в редакции от 23.05.2025 г.);

– Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 г. №488-ФЗ (в редакции от 23.05.2025 г.);

– Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. №555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– отдельные решения (поручения) Президента Российской Федерации по вопросам формирования и развития кадрового резерва для оборонно-промышленного комплекса.

Целевой блок модели описывает внешние и внутренние предпосылки для формирования цели – осуществления эффективной профессиональной подготовки специалистов для организаций ОПК в условиях интеграции науки, образования, производства и требований потенциальных работодателей.

Предлагаемая модель позволяет сформировать содержание практико-ориентированной образовательной программы, отследить полученные результаты требуемого уровня готовности к профессиональной деятельности, скорректировать образовательные программы, модули и, если необходимо, способствовать внедрению новых образовательных разработок, востребованных организациями ОПК.

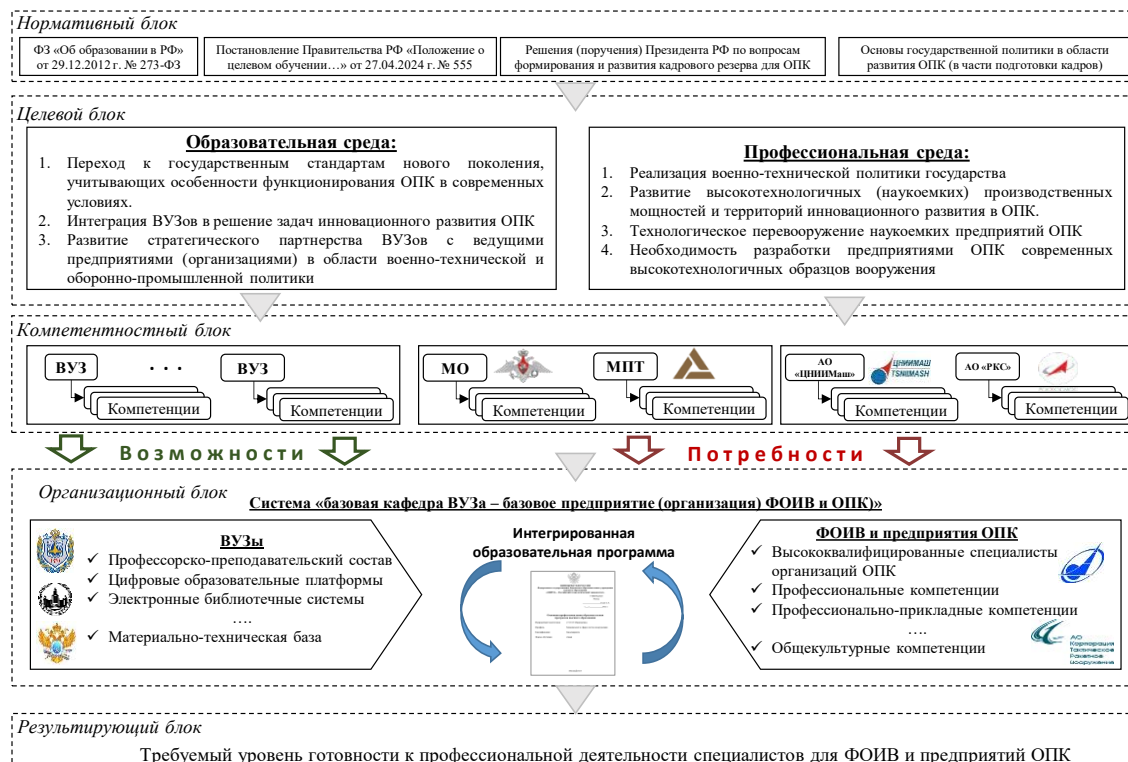


Рис. 3. Интегрированная модель подготовки профессиональных управленческих кадров для организаций ОПК России

Компетентностный блок модели позволяет сформировать перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций с учетом потребностей потенциальных работодателей (организаций ОПК).

Организационный блок разработанной модели служит механизмом преобразования цели в результат посредством конструкторов, которые состоят из трех блоков: материально-технического, социально-личностного и информационно-методического. Связь между ними имеет свои отличительные особенности: включение в качестве равноправных участников образовательного процесса организаций ОПК; использование материально-технических и информационных ресурсов базовых кафедр; оперативное обновление содержания образовательных программ обучения в соответствии с тенденциями развития ОПК региона.

Все компоненты практико-ориентированной среды нацелены на выполнение таких функций, как: обучающая, развивающая, адаптивная, информационная, коммуникационная и научно-техническая.

Основой данного блока является технология организации компетентностной практико-ориентированной подготовки специалистов, нацеленная на удовлетворение потребностей организаций ОПК в кадрах нового типа, обладающих широким спектром востребованных компетенций, способных эффективно работать в условиях всесторонней модернизации отрасли с учетом тенденций и особенностей ее развития и удовлетворения образовательных потребностей населения региона. Концентрированная практико-ориентированная подготовка специалистов для организаций ОПК осуществляется в практико-ориентированной среде, релевантной профессиональной среде и позволяющей приблизить процесс обучения к реальным условиям профессиональной деятельности, способствующей творческой самореализации студентов и повышению уровня готовности выпускников вуза к профессиональной деятельности в организациях ОПК за счет применения методов активного обучения, средств погружения в профессию.

Результирующий блок модели позволяет выявить степень достижения поставленной цели (уровень готовности к профессиональной деятельности).

Включает квалитативное сопровождение группой опытных специалистов (наставников) с целью мониторинга эффективности профессиональной подготовки, выявления уровня готовности выпускников к эффективной профессиональной деятельности, принятия гибких управленческих решений по корректировке, дополнению или разработке новых образовательных программ с участием работодателей на основе потребностей организаций ОПК в тех или иных кадрах, реализации образовательных траекторий в соответствии с образовательными потребностями и характеристиками обучающихся.

Таким образом, разработанные предложения могут быть положены в основу формирования специальной образовательной программы подготовки специалистов для заинтересованных организаций ОПК, обладающих необходимыми знаниями, компетенциями и навыками в соответствующей профессиональной деятельности.

Реализация данных предложений позволит обеспечить практико-ориентированную подготовку (переподготовку, повышение квалификации) специалистов в интересах ОПК, которые будут обладать необходимым набором организационных и профессиональных компетенций для решения широкого спектра управленческих, производственных и инженерных задач, стоящих перед организациями ОПК.

Библиографический список к главе 2

1. Хрусталеv Е.Ю. Проблемы и особенности подготовки специалистов для наукоемких производств на примере оборонно-промышленного комплекса / Е.Ю. Хрусталеv, О.Е. Хрусталеv, М.В. Воробьева // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. – 2022. – №2. – С. 37–45. DOI 10.52135/2410-4124_2022_2_37. EDN KSNSXJ
2. Буренок В.М. Проблемы кадровой политики в обеспечении научного развития военной организации / В.М. Буренок, С.Ф. Викулов // Военная мысль. – 2017. – №7. EDN ZAEWWL
3. Чистов И.В. Сущность, функции и развитие кадрового потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса / И.В. Чистов, А.В. Золотарев // Экономика и предпринимательство. – 2020. – №1(114). – С. 1166–1169. EDN SEANSH
4. Конверсия и диверсификация организаций оборонно-промышленного комплекса в контексте современных требований рынка труда / С.Е. Ерошин, Д.К. Щеглов, В.И. Тимофеев, С.А. Чириков // Инновации и инвестиции. – 2022. – №2. – С. 103–110. EDN OLZSVX

5. Курченко П.С. Военный инженер будущего: потенциал дополнительного профессионального образования / П.С. Курченко, С.С. Квач // Вестник педагогических наук. – 2026. – №5. – С. 133–143. DOI 10.62257/2687-1661-2026-5-133-143. EDN RGWZVT
6. Мельник М.В. Систематизация организационно-методического обеспечения механизмов государственной поддержки предприятий оборонно-промышленного комплекса / М.В. Мельник, М.И. Сидорова, М.Т. Велиханов // Проблемы экономики и юридической практики. – 2023. – Т. 19. №5. – С. 196–206. DOI 10.33693/2541-8025-2023-19-5-196-206. EDN OBVNGP
7. Силантьева Е.А. Применение методологии стратегического планирования при построении интегрированной системы подготовки профессиональных кадров ракетно-космической отрасли / Е.А. Силантьева // Управленческий учет. – 2022. – №3-1. – С. 162–171. DOI 10.25806/uu3-12022162-171. EDN TVRWPE
8. Беркутова Т.А. Факторы обеспечения процессов диверсификации предприятий оборонно-промышленного комплекса управленческими кадрами / Т.А. Беркутова, Т.Н. Иванова, Н.Ф. Ревенко // Организатор производства. – 2022. – Т. 30. №3. – С. 67–78. EDN DKIDKT
9. Гупало Ю.А. Реализация проекта «школа молодого работника» на предприятиях оборонно-промышленного комплекса / Ю.А. Гупало // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2022. – Т. 18. №2. – С. 13–20. DOI 10.22213/2618-9763-2022-2-13-20. EDN MAXWAW
10. Зубов А.О. Анализ литературных источников по кадровой устойчивости на предприятиях оборонно-промышленного комплекса и ее оценке / А.О. Зубов, С.А. Штаненко, В.А. Алексеева // Вестник национальной академии управления рискоустойчивостью науки и бизнеса. – 2026. – №1(5). – С. 119–132. EDN BKRHWK
11. Воронина К.С. Развитие кадрового потенциала оборонно-промышленного комплекса на основе института наставничества / К.С. Воронина, О.В. Писаренко // Прогрессивная экономика. – 2025. – №2. – С. 31–41. DOI 10.54861/27131211_2025_2_31. EDN JMFPIE
12. Климова П.А. Проблема дефицита кадров в промышленном секторе: причины и пути решения / П.А. Климова, О.В. Писаренко // Дискуссия. – 2024. – №12(133). – С. 258–265. DOI 10.46320/2077-7639-2024-12-133-258-265. EDN IDPTZK
13. Федосюк Д.В. Социальные механизмы трудовой инклюзии ветеранов боевых действий в систему профессионального образования / Д.В. Федосюк, О.В. Финикова, Е.А. Томилова // Коллекция гуманитарных исследований. – 2025. – №4(45). – С. 161–169. DOI 10.21626/j-chr/2025-4(45)/11. EDN AQNBHO
14. Бельков А.В. Трудоустройство и развитие карьеры ветеранов специальной военной операции (федеральный и региональный опыт) / А.В. Бельков, Н.В. Съедина, В.В. Аболешева // Бизнес. Образование. Право. – 2026. – №1(74). – С. 206–210. DOI 10.25683/VOLBI.2026.74.1568. EDN XHPGNQ
15. Журавлева М.А. Приоритеты государственной политики по организации защиты участников СВО / М.А. Журавлева, Л.И. Берестова // Государственная служба. – 2023. – Т. 25. №4. – С. 88–93. DOI 10.22394/2070-8378-2023-25-4-88-93. EDN NSZFCD
16. Проблемы реализации государственного плана подготовки кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса: V Всероссийское совещание (23–24 октября 2012 г.): материалы совещания. – Ижевск: Издательство ИжТУ, 2013. – 92 с.

ГЛАВА 3

DOI 10.31483/r-168979

**Машкин Аркадий Львович
Борисов Сергей Вячеславович**

ИСТОРИЯ И АКТУАЛЬНОСТЬ МЕХАНИКИ В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Аннотация: в главе рассматривается историческое развитие механики как одной из старейших и наиболее многопрофильных отраслей инженерии – от простейших приспособлений древности, применявшихся для подъёма и перемещения тяжёлых грузов, до современного машиностроения, охватывающего проектирование транспортных средств, технологических комплексов и даже космических аппаратов. Показана неразрывная связь механики с физикой, математикой и геометрией, а также её ключевая роль в стимулировании инноваций и технологического прогресса. Отмечается возрастающая роль прогнозирования поведения ещё не созданных конструкций в современном инженерном деле, а также необходимость тесного взаимодействия теории и практики: реальная практика ставит перед теорией новые проблемы, а теория находит в практической работе основу для научных исследований. Подчёркивается, что многие инженерные факультеты включили теоретическую механику и теорию машин и механизмов в учебные курсы по машиностроению. Современным инженерам необходимо изучать фундаментальные дисциплины, включая законы теоретической механики, чтобы понимать логику развития накопленного научного потенциала и эффективно применять его для решения актуальных инженерных задач.

Ключевые слова: фундаментальные дисциплины, механика, синтез междисциплинарных знаний, методология обучения, статика, кинематика.

Abstract: the chapter examines the historical development of mechanics as one of the oldest and most multidisciplinary branches of engineering – from the simplest devices of antiquity used for lifting and moving heavy loads to modern mechanical engineering, encompassing the design of vehicles, industrial systems, and even spacecraft. It demonstrates the inseparable connection of mechanics with physics, mathematics, and geometry, as well as its key role in driving innovation and technological progress. The growing importance of predicting the behavior of structures not yet built in modern engineering is noted, along with the need for close interaction between theory and practice: real-world practice poses new problems for theory, while theory finds the foundation for scientific research in practical work. It is emphasized that many engineering faculties have incorporated theoretical mechanics and the theory of machines and mechanisms into their mechanical engineering curricula. Modern engineers are required to study fundamental disciplines, including the laws of theoretical mechanics, in order to understand the logic of the development of accumulated scientific knowledge and to apply it effectively to solve current engineering challenges.

Keywords: fundamental disciplines, mechanics, synthesis of interdisciplinary knowledge, teaching methodology, statics, kinematics.

На протяжении почти всего XIX века традиционное содержание механики развивалось главным образом в рамках так называемой «прикладной математики». В определенной степени это было обусловлено влиянием Лагранжа, который считал высшим достижением тот факт, что благодаря его работам механика становится новой отраслью анализа» [5]. Ранний период Нового времени отмечен работами Галилео (1564–1642) и Ньютона (1642–1727) и включает в себя ранние этапы механизации и промышленной революции. В университетах не было подразделений, посвященных практическим аспектам инженерного дела. Предметы механики преподавались как приложение математики.

Изучение движения твердых тел было признано фундаментально важным с самого начала механической науки. Тем не менее, математические подходы были сформулированы только с XVII века, с эволюцией соответствующих математических инструментов. За появлением механики XVII века последовало развитие основных принципов механики дискретных систем, в частности, вариационных принципов. Кроме того, технологические требования к механическим устройствам не требовали изучения трехмерного движения до тех пор, пока астрономические наблюдения не выявили копланарного движения планет [6].

Одна из целей данной работы – представить основные явления механики посредством простых объяснений в связке с историческим аспектом развития. Мы также показываем, как теоретические концепции формировались и модифицировались в ходе этого процесса, подобно тому, как это происходило при формулировании основных законов математики и геометрии, а также рассматриваем роль и место механики в современном мире, который все больше становится «цифровым», но все равно базируется на законах механики [7].

Основные научные принципы, предложенные и объяснявшиеся Архимедом в III веке до н.э., сформировали инструмент, на котором инженерное дело было учреждено как наука, отличная от ремесел и несвязанных эмпирических правил. Ктесибий и его ученики Филон и Герон, а также Папп Александрийский, жившие во II веке до н.э. – I веке н.э., ввели аналитические методы для изучения и проектирования сложных машин и механизмов, не всегда обусловленных практическими потребностями. Их новаторский вклад повлиял на западную науку и технику, а их труды переиздавались до XVI века н.э. Александрийская школа знаменует собой важный переход от очень простых механизмов к более сложным устройствам, которые можно считать машинами. Александрийская школа является отправной точкой для современной механической практики и инженерного проектирования [8]. И. Артоболевский¹ в попытке описать развитие теории машин и механизмов, упоминает, что важно установить, по крайней мере, приблизительно точку его происхождения как науки, учитывая, что наука машин после Возрождения была в течение длительного времени чисто эмпирического изобретательского характера без теоретического обоснования их конструкции. Проектирование машин и механизмов систематическим способом, используя математическое аксиоматическое основание и эксперименты, – это процесс, к которому не пришли эмпирически через длительную эволюцию, и эта точка отделяет инженерную науку от технологий и ремесел [9].

Развитие механики было тесно связано с развитием математики в целом, так и математических методов моделирования. Появление и уточнение математических методов позволило утверждать и решать более сложные проблемы механики. В свою очередь, проблемы механики стимулировали интенсивное развитие математических методов. История механики и дизайн инструменты, машины и механизмы строго связаны с развитием человеческого общества [10]. IX и X века, а затем еще раз с арабского и греческого языков на латынь в XII и XIII веках. Влияние трудов пионеров науки и техники классической эпохи в средневековье и раннем Новом времени обусловлено главным образом латинскими и греко-латинскими рукописными версиями, а затем и печатными с XIII по XVII века. Переводы на современные европейские языки появились позже и внесли свой вклад в продолжающееся изучение истории греческой математики, истории и философии науки и техники [11].

Рассмотрение механики как науки о машинах и механизмах, интересно начать с очень глубокой древности. Египетские подъемные устройства – это совокупность изобретательных механических систем, использовавшихся древними египтянами для перемещения тяжелых предметов. Эти устройства были необходимы для строительных проектов, позволяя строителям поднимать, транспортировать и устанавливать огромные камни для монументальных сооружений. Среди наиболее распространенных типов египетских подъемных устройств были рычаги,

¹ Иван Иванович Артобóлевский (26 сентября [9 октября] 1905, Москва, Российская империя – 21 сентября 1977, Москва, СССР) – советский учёный-механик, специалист в области теории механизмов и машин; академик АН СССР, Герой Социалистического Труда (1969). Источник: https://ru.wikipedia.org/wiki/Артоболевский,_Иван_Иванович?usclid=msqdlisemr167826694&utm_referrer=https://ya.ru/

блоки и наклонные плоскости. Каждая система использовала принципы физики для повышения эффективности подъема. Например, рычаги использовали точку опоры для усиления силы, а блоки позволяли перенаправлять силу, облегчая подъем значительных грузов.

Эффективное использование этих подъемных устройств требовало организованной рабочей силы, владеющей навыками их эксплуатации. Понимание этих древних инженерных решений позволяет оценить замечательные возможности египтян, демонстрируя их новаторский подход к преодолению трудностей, возникающих в ходе их амбициозных архитектурных проектов. Египетские подъемные устройства возникли как замечательные инженерные решения в ответ на монументальные амбиции древнеегипетской цивилизации. Эти устройства были необходимы для строительства больших сооружений, облегчая перемещение тяжелых материалов с минимальными затратами энергии. Их развитие шло параллельно эволюции египетской архитектуры и социальной структуры [12].

Использование подъемных устройств в Древнем Египте можно проследить до раннего династического периода, около 3000 года до н.э., когда стала очевидной необходимость в эффективных методах строительства. Исторические свидетельства указывают на то, что эти устройства играли решающую роль в различных значительных архитектурных проектах, отражая прогресс в инженерных технологиях. Ключевыми проектами, в которых использовались египетские подъемные устройства, были пирамиды и обелиски. Строительство таких массивных сооружений требовало не только значительного планирования и управления ресурсами, но и инновационных решений, использующих принципы физики, таких как рычаги и наклонные плоскости. Инженерное мастерство, продемонстрированное в этих начинаниях, подчеркивает сложность древних технологий. Опора на эти технологические достижения также указывает на социально-экономический контекст Древнего Египта. Хорошо организованная рабочая сила, специализирующаяся на использовании подъемных устройств, имела решающее значение для выполнения монументальных задач, демонстрируя симбиотическую связь между инженерным делом и трудом в древнеегипетском обществе [13].

Использование египетских подъемных устройств сопряжено с определенными трудностями. Одна из существенных сложностей заключалась в огромных масштабах перемещаемых материалов, особенно при строительстве монументальных сооружений, таких как пирамиды. Вес каменных блоков, иногда превышающий две тонны, требовал огромных усилий и эффективной координации.

Кроме того, конструкция этих подъемных устройств была ограничена доступными на тот момент технологиями. Хотя такие устройства, как рычаги и блоки, были инновационными, они имели присущие им ограничения с точки зрения механического преимущества. Эти ограничения часто снижали эффективность трудоемких работ. Трудовые затраты также представляли собой существенные проблемы. Рабочие должны были быть обучены механике работы этих подъемных устройств, и поддержание морального духа среди рабочих имело жизненно важное значение. Физические нагрузки при транспортировке и подъеме массивных камней могли приводить к усталости и травмам, влияя на общую производительность.

Факторы окружающей среды также играли свою роль. Жаркий пустынный климат Египта создавал проблемы с точки зрения гидратации и выносливости, что еще больше усложняло эффективное использование подъемных устройств. Несмотря на эти препятствия, изобретательность древних египтян привела к замечательным достижениям, выдержавшим испытание временем. Таким образом, механику эллинистической эпохи², можно рассматривать как предтечу. Данный этап — это период накопления практического опыта, отсутствие

² Эллинизм (от греч. Ἑλληνισμός (Эллас) — «Греция») — это длительный период в истории искусства Средиземноморья, на протяжении которого на огромных территориях происходило широкое распространение греческих культурных традиций. Эпоха Эллинизма в искусстве длилась около 300 лет (с конца IV — до конца I века до нашей эры), а основной причиной ее появления стало покорение Александром Македонским в результате военных походов значительной части азиатского континента. Источник: Большая Российская Энциклопедия, Электронный ресурс: <https://bigenc.ru/c/ellinizm-902206>

теоретического фундамента, но при этом демонстрация фактического результата [14]. Так что в практическом плане с механикой в античном мире было все в порядке. Но теории все же было недостаточно. Основными неразрешенными проблемами были, по большому счету, две: как ведут себя тела, когда на них действуют силы, и как они ведут себя, когда на них силы не действуют?

Рассмотрим топор, или простой клин, который в процессе эволюции менялся по материалу изготовления – от каменных, бронзовых и до современных высокопрочных и нержавеющей. Но форма оставалась фактически одной: топорище, с которым соединено лезвие, образуя геометрический клин, у которого боковые поверхности сходятся под острым углом (обозначим его альфа), образуя наклонные плоскости. Клин придуман не человеком, а самой природой: например, клюв дятла легко вонзается в дерево благодаря оптимальной клиновидной форме (рис. 1).



Рис. 1. Простейший клин

Когда человек бьет топором по дереву, эти боковые поверхности с огромной силой раздвигают волокна древесины и заставляют полено расколоться (рис. 2).

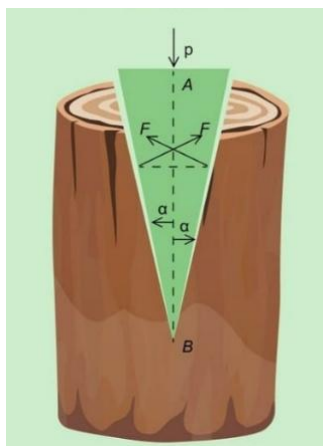


Рис. 2. Расчетная схема клина

При ударе вертикальная сила P вгоняет лезвие топора в дерево, и на его стороны действуют сдвигающие силы F со стороны полена. Проекция каждой из сил F на плоскость симметрии лезвия (линия AB) будет равна $F \cdot \sin \alpha$.

Соответственно, чем длиннее и острее клин (то есть чем меньше угол альфа), тем меньше может быть P по отношению к $2F$. Угол лезвия обычного колуна – примерно 25° , соответственно сила P примерно в пять раз меньше, чем $2F$. Т. е., чтобы расколоть полено, нужно приложить силу в пять раз меньше, чем бы потребовалось, чтобы разломать его горизонтально.

В античном производстве вина и масла активно применялись различные виды прессов: рычажные, клиновые и винтовые (рис. 3). Для перемещения тяжелых грузов греки и римляне использовали ворота с горизонтальной или вертикальной осью, а в строительстве задействовали системы блоков – полиспасты. Также были известны механизмы для преобразования вращательного движения с помощью зубчатых передач [15]. Однако более совершенные устройства, такие как водяные колеса, червячные передачи или насосы, внедрялись крайне медленно: широкому распространению автоматизации препятствовала доступность дешевого рабского труда.



Рис. 3. Винтовой пресс

Статика, зародившись как прикладная дисциплина, изначально решала сугубо практические вопросы: расчет усилий в простейших механизмах и поиск условий равновесия подвешенных тел. Именно в античности статика оформилась в самостоятельную теоретическую область, которую современники ставили в один ряд с арифметикой, называя «искусством взвешивания».

Первым мыслителем (в ту эпоху ученых было принято называть философами), чьи наработки в области статики дошли до наших дней, стал Архит Тарентский (ок. 428–365 гг. до н.э.). Его считают основоположником механики, который первым применил к ней строгий математический аппарат и перевел работу механизмов на язык геометрических чертежей. Именно Архит описал принципы действия блока и полиспаста. Его идеи, изложенные в трудах «О математических науках» и «Беседы», дошли до нас лишь в виде цитат у Аристотеля и других античных авторов.

Достоверных биографических данных об Архите, как и о многих других деятелях Классической эпохи, крайне мало. Основные сведения черпаются из фрагментарно сохранившегося жизнеописания, составленного Аристоксеном, а также из седьмого письма Платона. Исследователь Карл Хафмен полагает, что Архит был автором около шести трактатов, однако ни один из них не сохранился целиком. Наиболее известными его работами были «Гармоника» (посвященная теории музыки), трактат «О науках» (где рассматривалась роль математики в государственном устройстве и жизни человека) и «Рассуждения». Также античные авторы приписывали ему сочинения о машинах, флейтах, земледелии и арифметике. В своих трудах Архит затрагивал фундаментальные вопросы бытия: природу материи, движения и бесконечности Вселенной [16]. Для современников он был прежде всего математиком, убежденным в том, что арифметика способна облагораживать человеческую нравственность. Главным достижением Архита стало объединение математики и философии, что заложило фундамент для дальнейшего развития статики [17].

В отличие от Архита, Архимед предстает как первооткрыватель, чьи труды состояли преимущественно из его собственных уникальных достижений. Обладая энциклопедическими познаниями в геометрии, астрономии, гидростатике и механике, он не стремился к

систематизации знаний или написанию учебных пособий [18]. В этом он кардинально отличался от своих предшественников и последователей, таких как Евклид или Аполлоний, чья деятельность была направлена на упорядочивание и изложение накопленного научного опыта.

Также Архимеду приписывается изобретение так называемой улитки – водяного винта (рис. 4), служившего для подачи воды на более высокий уровень [19]. Винт вращается обычно с помощью ветряного колеса, либо вручную. В то время, как поворачивается нижний конец трубы, он собирает некоторый объем воды. Это количество воды будет скользить вверх по спиральной трубе во время вращения вала, пока наконец вода не выльется из вершины трубы, снабжая ирригационную систему. Контактная поверхность между винтом и трубой не обязана быть идеально водонепроницаемой, потому что относительно большое количество воды черпается за один поворот по отношению к угловой скорости винта. Кроме того, вода, просачивающаяся из верхней секции винта, попадает в предыдущую секцию и так далее, таким образом, в машине достигается динамическое равновесие, что препятствует уменьшению механической эффективности.

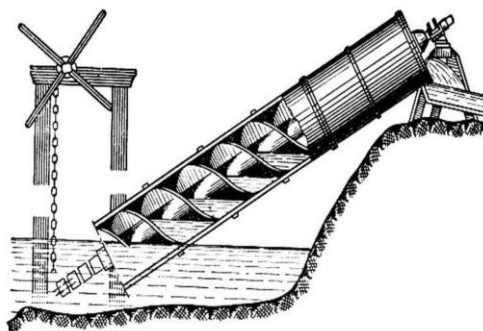


Рис. 4. Водяной винт Архимеда

Винт не обязательно должен вращаться внутри неподвижного кожуха – он может составлять с ним единую конструкцию. Существуют способы жесткой фиксации: например, винт можно закрепить внутри оболочки с помощью смолы или другого связующего состава. Также возможен вариант цельного литья из бронзы; по мнению ряда историков, именно так были устроены механизмы для полива знаменитых висячих садов Вавилона. Изображения античных водяных винтов подтверждают, что оператор приводил устройство в действие, наступая на внешнюю поверхность корпуса. Это вынуждало конструкторов делать винт и оболочку неразрывным целым.

Статика как наука сформировалась под влиянием практических нужд общества: развития архитектуры, необходимости точного расчета строительных элементов (балок, перекрытий) и возведения протяженных мостов, способных выдерживать колоссальные нагрузки.

Развитие науки всегда идет рука об руку с социальными и экономическими запросами, а также с потребностями военного дела. Механика – яркое тому подтверждение. Рассмотрим исторические предпосылки, которые побуждали античных философов и ученых заниматься исследованиями в этой области.

Классическим примером служит оборона Сиракуз, где передовые инженерные решения сыграли решающую роль [20]. Хотя баллисты и катапульты существовали и до него, именно Архимед первым подвел под работу метательных машин строгую научную базу. Существовало несколько типов таких орудий [21], каждый из которых имел свою специфику (рис. 5).

Требушет: наиболее мощное осадное орудие, работающее по принципу рычага с противовесом. Благодаря способности метать тяжелые камни и снаряды на большие дистанции, требушеты стали незаменимы при осаде и защите крепостей.

Онагр: метательная машина, действие которой основано на силе скручивания (торсионный принцип). Онагры отличались компактностью и мобильностью, что позволяло оперативно перемещать их на поле боя.

Баллиста: высокоточное оружие, использующее энергию натяжения рычагов. Баллисты предназначались для прицельной стрельбы стрелами или камнями на относительно небольшие расстояния, обеспечивая высокую поражающую способность.



Рис. 5. Метательные механизмы. Реконструкция

Положительный опыт дал толчок к самому широкому применению данного типа вооружения³:

- Гай Юлий Цезарь активно применял их в походах в Галлию (58–51 гг. до н.э.);
- каждая когорта (300–500 воинов) имела одну катапульту и несколько баллист. Римские орудия бросали камни весом до 30 кг на расстояние более 300 м;
- метательные орудия помогли римлянам покорить города и крепости (Иотапаты, Иерусалима) в Иудейской войне (66–73 гг. н.э.).

Влияние трудов пионеров науки и техники классической эпохи в средневековье и раннем Новом времени обусловлено главным образом латинскими и греко-латинскими рукописными версиями, а затем и печатными с XIII по XVII века. Переводы на современные европейские языки появились позже и внесли свой вклад в продолжающееся изучение истории греческой математики, истории и философии науки и техники [22].

Хотя записи о машинах и механизмах в период «Темных веков» между 500 и 1000 годами редки, масштабные изменения в методах ведения сельского хозяйства, приведшие к сельскохозяйственному избытку, способствовали быстрой урбанизации с параллельным развитием механических устройств, приспособленных для производства, и к использованию «природных сил» ветра и воды. Эти новые силы должны были породить множество машин со сложными

³ Тёмные века – понятие в историографии, используемое для описания европейской истории VI–X веков. Несмотря на то, что эта эпоха характеризуется скудностью источников о ней, считается, что она отличается превосходством Византии, мусульманского мира и Китая над западным регионом. Об этом свидетельствуют труды западных и византийских писателей. Прежде всего, период определяется разрушением Римской империи – упадком городов Запада, признаком чего стал переезд варварских монархов в латифундии, большие поместья. На месте Римской империи на карте Европы появились небольшие королевства, графства и герцогства. К этому времени сформировались такие государства, как Меровингская Франция, Остготская Италия и Византийская империя. Источник: Рувики. https://ru.ruwiki.ru/wiki/Тёмные_века_европейской_истории?ysclid=msq32t53mq557347934

механизмами. В IX–X веках часы с зубчатыми передачами уже находились в эксплуатации. В средневековых монастырях были созданы важные механические устройства. Документы XII и XIII веков, содержащие эскизы машин, немногочисленны, и творческая свобода конструкторов ограничена доступными материалами и инструментами, а не отсутствием воображения. Бэкон в XIII веке упоминает о способности собирать различные машины [23].

В эпоху Возрождения Альберти (1404–1472) описывает множество механизмов, необходимых при строительстве зданий. Это ранняя попытка представить машину как совокупность механизмов [24]. Районы Северной и Западной Европы, некогда малонаселенные, стали обрабатываться. Зерно было важной культурой, большая часть которого перемалывалась на водяных мельницах.

В том виде, что считается кинематикой в привычном нам понимании, этот раздел механики был четко выделен в курсе «Физической и экспериментальной механики» математика и военного инженера Понселе⁴, который он сформулировал перед началом преподавания Мёцской артиллерийско-инженерной школе (Ecole d'application de Metz) в 1825–1827 гг. В этом курсе наиболее комплексно рассматривались разные виды движений, их сложение, расчет скоростей и ускорений, а также приводилась некоторая классификация механизмов.

Еще более определенно идея выделения кинематики сформулирована выдающимся ученым Карно Лазаром⁵. Он писал: «Геометрия могла бы включить в себя движения, не связываемые с взаимодействием тел, ибо механика, собственно говоря, не наука о движении, а наука о сообщении движения... Не движение само по себе является предметом механики, а эффект видоизменений, которым оно подвергается».

Наконец, у великого французского ученого Андре-Мари Ампера (1775–1836) появляется (именно ему принадлежит формулировка термина «кинематика», и кстати он же в 1830 году ввёл в научный оборот термин «кибернетика»⁶) понятие «кинематика»: «Наука, которая рассматривает сами по себе движения, наблюдаемые нами в окружающих телах и, особенно, в устройствах, называемых машинами, я называю кинематикой...». В трактате «Опыт философии наук» Ампер утверждает, что кинематика должна быть и частью теоретической, механики, прикладной дисциплиной, в которой изучаются разнообразные механизмы [25].

Что же касается насильственного движения, то, как мы уже говорили, для его возникновения нужна сила. Эта сила была названа Аристотелем динамис и определена следующим хитрым образом: «Если какая-нибудь сила продвигает тело на какое-нибудь расстояние, то эта же сила продвигает вдвое меньшее тело или на вдвое большее расстояние, или на то же расстояние, но за вдвое меньшее время».

Под силой Аристотель, возможно, понимал то, что на языке современной науки называется мощностью. Такое понимание термина сила преобразовалось в существующую до сих пор единицу измерения мощности – лошадиная сила [26]. В научном понимании лошадиная сила – это не сила, а работа «эталонной» лошади, отнесенная ко времени, в течение которого эта работа была совершена, т. е. мощность. Сущность аристотелевской силы подтверждается

⁴ Жан-Виктор Понселе (фр. Jean-Victor Poncelet; 1 июля 1788, Мец, – 22 декабря 1867, Париж) – французский математик, механик и инженер, создатель проективной геометрии, один из основоположников изучения свойства усталости материалов в материаловедении. Член Парижской АН (1834), её президент в 1842 г. Член-корреспондент Петербургской АН (1857). Источник: [21].

⁵ Лазарь Николя Маргерит Карно (фр. Lazare Nicolas Marguerite Carnot; 13 мая 1753, Ноле – 2 августа 1823, Магдебург) – французский государственный и военный деятель, инженер и учёный. Первым предложил название «Комплексное число». Имел репутацию честного администратора и убеждённого республиканца, был одним из архитекторов новой армии Первой республики. Источник: https://ru.wikipedia.org/wiki/Карно_Лазар?ysclid=msq2u6mx5b300078208&utm_referrer=https://ya.ru/

⁶ «Et securi cives ut pace fruuntur», «И обеспечивает гражданам возможность наслаждаться миром». Источник: Norbert Wiener, The Human Use of Human Beings, French Edition: Cybernetique et Societe, Union Generale d'Édition, Paris, 1952

терминологически, т. к. греческое слово динамис⁷ является современным словом русского языка – «мощность». И возникла эта единица в свое время как количественная оценка паровой машины по мощности, а, конечно, не по силе, которая в этом случае не имеет никакого смысла.

Однако, все-таки к динамике в том смысле, к которой привыкли современные ученые механики, динамика по Аристотелю – это скорее всего игра мысли и философская концепция, чем некая законченная научная теория. Поэтому, согласно общепринятой концепции развития науки, кинематику и динамику, как полноценные разделы механики, исторически необходимо отнести к следующему периоду становления и развития механики [27], который мы рассмотрим в следующих публикациях.

Трудности формальной аксиоматизации понятий массы и силы вызвали острую дискуссию в научных кругах. Переоценка законов Ньютона механики приобрела в те времена большой интерес. Философский факультет Гёттингенского университета в 1869 году объявил конкурс на написание критического исторического исследования основных принципов механики. Требования к этому исследованию были сформулированы следующим образом: «когда, кем и в какой связи с конкретными проблемами был впервые найден и сформулирован каждый отдельный существенный принцип механики», а результаты ожидалось в соответствии с анализом принципов и их взаимосвязи с философскими теориями. Всего было представлено пять работ, первый приз достался Э. Дюрингу⁸ за его работу под названием «Критические принципы общей начальной механики» [5].

Механика – это динамично развивающаяся дисциплина, чьи фундаментальные принципы лежат в основе современного технологического прогресса. Инженеры-механики продолжают играть ключевую роль в решении глобальных задач, сочетая классические знания с принципами устойчивого развития [28]. В условиях Индустрии 4.0 отрасль переживает качественную трансформацию: внедрение искусственного интеллекта, сетей 5G и мехатроники переводит производство на новый уровень, где ключевыми факторами становятся цифровизация, глубокая аналитика данных и интеллектуальное управление процессами современных технологий [29]. Постепенный уход механики на периферию технического прогресса – процесс неизбежный. Сегодня она превращается в инструмент для решения узких, высокотехнологичных задач. Однако механика не исчезнет бесследно: она останется фундаментом, связывающим цифровой мир с человеком. Ведь любая техника – это прежде всего материальный объект, созданный для нужд людей, а значит, физическое воплощение будет востребовано всегда. И механика, прошедшая огромный эволюционный путь, продолжит существовать в новом цифровом мире.

Библиографический список к главе 3

1. Машкин А.Л. Повышение роли фундаментальных дисциплин в системе современного высшего образования / А.Л. Машкин, Е.С. Гоголина, С.В. Глаголева // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – №84-4. – С. 131–134. DOI 10.18411/trnio-04-2022-177. EDN VUUGCD
2. Дырдина Е.В. Потенциал графических методов расчета конструкций в развитии инженерной интуиции у будущих архитекторов и строителей / Е.В. Дырдина // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2025. – №3(247). – С. 84–94. DOI 10.25198/1814-6457-247-84. EDN LKAIBN
3. Розенблат Г.М. Опыт проведения олимпиад по теоретической механике в МАДИ / Г.М. Розенблат, С.В. Борисов, В.Т. Гришакин // XIII Всероссийский Съезд по теоретической и прикладной механике: сборник тезисов докладов. В 4-х томах. – СПб., 2023. – С. 887–889. EDN LNRQX

⁷ Греч. dynamis. Действующая сила. Также переводится латинским potentia, что, в частности, соответствует французскому puissance. Источник: Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка. – Чудинов А.Н., 1910.

⁸ Карл Евгений Дюринг (12 января 1833 – 21 сентября 1921) – немецкий философ, экономист и социалист. Несмотря на то, что он ослеп в зрелом возрасте, он был плодовитым и популярным лектором в Берлинском университете. Его «философия действительности» представляла собой всеобъемлющую материалистическую систему, которая бросила вызов немецкому идеализму, классической экономической теории и организованной религии. Источник: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.62481ed6-6a7cac8f-71bc6a92-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Eugen_Dühring

4. Машкин А.Л. Состояние и перспективы развития интерактивных средств обучения в курсе теоретической механики / А.Л. Машкин, Ю.В. Борисов, В.М. Борисов // Технопарк универсальных педагогических компетенций: материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары, 2024. – С. 94–98. EDN HCDQTK
5. Механика и физика второй половины XVIII в. – М.: Наука, 1978. – 200 с.
6. Охоцимский Д.Е. Основы механики космического полета / Д.Е. Охоцимский, Ю.Г. Сихарулидзе. – 1990.
7. Машкин А.Л. Притяжение и тяготение в механике / А.Л. Машкин, Ю.В. Борисов, В.М. Борисов // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – №106–9. – С. 196–199. DOI 10.18411/trnio-02-2024-523. EDN XCADBY
8. Болгова А.М. К вопросу о закрытии Афинской академии в 529 г. / А.М. Болгова // Известия УрФУ. Серия 2. Гуманитарные науки. – 2016. – Т. 18. №3(154). – С. 205–214. DOI 10.15826/izv2.2016.18.3.054. EDN WYDCCV
9. Машкин А.Л. Задачи моделирования систем отсчета в механике / А.Л. Машкин, С.В. Борисов // Педагогика, психология, общество: от теории к практике: материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Чебоксары, 2022. – С. 73–78. EDN DCHOVU
10. Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV–XVIII вв. / Ф. Бродель; пер. с фр. Л.Е. Куббеля. – М.: Прогресс, 1992. EDN CUUUMO
11. Араго Ф. Биографии знаменитых астрономов, физиков и геометров / Ф. Араго. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000.
12. История механики с древнейших времен до конца XVIII века / А.Т. Григорьян, И.Б. Погребыский, М.М. Рожанская [и др.]. – М.: Наука, 1971. – 300 с.
13. Ван дер Варден Б.Л. Пробуждающаяся наука. Математика древнего Египта, Вавилона и Греции / Б.Л. Ван дер Варден. – М.: Наука, 1959. – 456 с.
14. Caley E.R. The Stockholm Papyrus: an English translation with the letter notes / E.R. Caley // The Journal of Chemical Education. – 1927. – Vol. 4. No. 8. – P. 980, 984–988.
15. Михайлов Б.П. Витрувий и Эллада: Основы античной теории архитектуры / Б.П. Михайлов. – М.: Стройиздат, 1967. – 280 с.
16. Huffman C. Archytas of Tarentum. Pythagorean, Philosopher and Mathematician King / C. Huffman. – Cambridge, 2005.
17. Жмудь Л.Я. Пифагор и ранние пифагорейцы / Л.Я. Жмудь. – М., 2012. EDN SUOMBJ
18. Лурье С.Я. Архимед / С.Я. Лурье. – М.; Л., 1945. – С. 76.
19. Архимедов винт // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890. – Т. II. – С. 264.
20. Ханиотис А. Эпоха завоеваний: Греческий мир от Александра до Адриана (336 г. до н.э. – 138 г. н.э.) / А. Ханиотис; пер. с англ. – М.: Альпина нонфикшн, 2020. – 680 с.
21. Виоле-ле-Дюк Э. Осада и оборона крепостей. Двадцать два столетия осадного вооружения / Э. Виоле-ле-Дюк; пер. А.А. Цыпенкова. – М.: Центрполиграф, 2009. – 378 с.
22. Д'Аламбер Ж.Л. Очерк происхождения и развития науки / Ж.Л. Д'Аламбер // Родоначальники позитивизма. – СПб., 1910.
23. Аносов Д.В. От Ньютона к Кеплеру / Д.В. Аносов. – М.: МЦНМО, 2006.
24. Hachette M. Traité Élémentaire des Machines / M. Hachette. – Corby, 1811.
25. Белькинд Л.Д. Андре-Мари Ампер / Л.Д. Белькинд. – М.: Наука, 1968.
26. Моисеев Н.Д. Очерки развития механики: учеб. пособие для ун-тов / Н.Д. Моисеев; под ред. проф. П.М. Огибалова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1961.
27. Античность в контексте современности. Вопросы классической филологии X / пер. И.М. Маханьков. – М., 1990. – С. 150–168.
28. Машкин А.Л. Индустриальная механика и индустриальное общество / А.Л. Машкин, Ю.В. Борисов, В.М. Борисов // Актуальные вопросы современной науки и образования: материалы XIII Международной научно-практической конференции. – Чебоксары, 2026. – С. 224–227. EDN OQTCSJ
29. Турушев М.Е. Цифровые решения в инженерии / М.Е. Турушев, Д.А. Гирник, А.Ю. Чуба // Аграрная наука в контексте времени: сборник трудов LX международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Тюмень, 2025. – С. 209–213. EDN AHCELV

ГЛАВА 4

DOI 10.31483/r-168885

Игнатьева Галина Александровна
Смирнова Жанна Венедиктовна
Тулунова Оксана Владимировна

СИТУАЦИОННО-ПОЗИЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САООПРЕДЕЛЕНИЯ В ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СФЕРЕ ВЫПУСКНИКОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И СПО

Аннотация: в главе исследуется проблема преодоления разрыва между декларируемой преемственностью профориентационной работы и реальной фрагментарностью управленческих воздействий на уровне образовательных организаций. Обосновывается необходимость перехода к трансфункциональной модели сопровождения профессионального выбора молодежи для обеспечения кадрами инженерно-технологического сектора экономики. Методологическую базу составили антропологический принцип, возрастнo-нормативная модель развития и субъектный подход, синтезированные в рамках ситуационно-позиционной парадигмы. По результатам исследования спроектирована воспроизводимая технология педагогического сопровождения, базирующаяся на цикле управленческих задач: от диагностики и сценарного планирования до мониторинга и коррекции. Раскрыты механизмы конструирования образовательных ситуаций в микросреде профильных классов и колледжей, способствующих становлению субъектной позиции обучающегося. Предложены инструменты выстраивания персонального вектора профессионального становления и организации наставничества, интегрирующие институциональные ресурсы и запросы реального сектора экономики.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, ситуационно-позиционный подход, инженерно-технологическая сфера, возрастнo-нормативная модель, образовательная ситуация, персональный вектор развития, профориентация, наставничество, субъектная позиция, обучающиеся школ и СПО.

Abstract: the paper investigates the problem of overcoming the gap between the declared continuity of career guidance work and the actual fragmentation of managerial impacts at the level of educational organizations. The necessity of transitioning to a transfunctional model of supporting youth career choices to provide personnel for the engineering and technological sector of the economy is substantiated. The methodological basis comprises the anthropological principle, the age-normative model of development, and the subjective approach, synthesized within the framework of the situational-positional paradigm. Based on the research results, a reproducible pedagogical support technology is designed, relying on a cycle of managerial tasks: from diagnostics and scenario planning to monitoring and correction. The mechanisms for constructing educational situations in the micro-environment of specialized classes and colleges that contribute to the formation of a student's subjective position are revealed. Tools for building a personal vector of professional development and organizing mentoring that integrate institutional resources and the demands of the real sector of the economy are proposed.

Keywords: professional self-determination, situational-positional approach, engineering and technological sphere, age-normative model, educational situation, personal development vector, career guidance, mentoring, subjective position, school and vocational education students.

Публикация подготовлена в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации №073-03-2026-034/2 от 21.02.2026 на выполнение в 2026 г. научно-исследовательской работы по теме «Технология профессионального

самоопределения выпускников общего и среднего профессионального образования в инженерно-технологической сфере».

Представленный в монографической публикации материал раскрывает три базовых составляющих научного исследования: 1) ситуационно-позиционную методологию проектирования технологии профессионального самоопределения выпускников общеобразовательной организации и СПО; 2) технологию профессионального самоопределения через систему управленческих задач; 3) практику построению пространства профессионального самоопределения обучающихся с применением ситуационно-позиционного подхода, совершая тем самым «переход» от теоретико-методологического знания к проектно-технологическому, затем к орудийно-практическому, направленного на формирование профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выпускников общеобразовательных организаций и СПО.

Научное исследование по теме «Технология профессионального самоопределения выпускников общего и среднего профессионального образования в инженерно-технологической сфере» посвящено решению крупной научной проблеме в области методологии и технологии профессионального образования, связанной с разработкой антропологической концепции и ситуационно-позиционной технологии профессионального самоопределения выпускников школы и СПО на основе положений о профессиональной деятельности как антропологической категории (В.И. Слободчикова) и представлений о возрастнo-нормативной модели профессионального самоопределения и возрастнo-сообразной профориентационной деятельности авторов-разработчиков.

Ключевая идея научного исследования заключается в преодолении сложившегося в теории и практике управления высшим образованием разрыва между законодательным принципом преемственности профориентационной работы в условиях организации различных видов партнерств систем школьного, специализированного профессионального и вузовского образования и реальной фрагментарностью управленческих воздействий на уровне конкретной образовательной организации, что связано с определением общего способа (технологии) профессионального самоопределения выпускников общего и среднего профессионального образования в инженерно-технологической сфере, определением средств и механизмов осуществления перехода к трансфункциональной модели управления процессом профессионального самоопределения выпускников школы и СПО.

Научное исследование представляет собой завершённый, концептуально стройный научный труд, в котором решена крупная научная проблема – создание технологии профессионального самоопределения выпускников общего и среднего профессионального образования в инженерно-технологической сфере на основе ситуационно-позиционной методологии профессионального образования.

Степень новизны результатов научного исследования.

1. Принципиальная новизна: работа содержит три взаимосвязанных новации, не имеющих аналогов в современной методологии профессионального образования: ситуационно-позиционный подход как метаметодология профессионального самоопределения обучающихся; введён и операционализирован новый для педагогической науки концепт – ситуационно-позиционная технология профессионального самоопределения обучающихся; интегративный показатель – диагностический комплекс (инструментарий) для определения сформированности компонентов инженерного мышления у выпускников школ и СПО и осуществления ими самооценки склонностей к получению инженерно-технологического образования.

2. Новизна на уровне конкретизации и уточнения результатов представлена структурно-содержательной логикой развития объекта исследования с уточнением и дополнением содержания понятий «ситуационно-позиционная технология профессионального самоопределения обучающихся» и «модельные портреты выпускников школы и СПО».

Теоретическая значимость научного исследования. Трансформация процессов профориентационной деятельности в образовательных организациях школы и СПО представлена не

как реакция на внешние вызовы, а как управляемый саморазвивающийся процесс, запускаемый изнутри образовательных организаций, что смещает акцент на реализацию законообязательного принципа преемственности в развитии личности обучающихся.

Практическая значимость научного исследования состоит в возможности использования разработанной авторской концептуальной модели и ситуационно-позиционной технологии профессионального самоопределения личности выпускника школы и СПО для построения образовательных практик и программ подготовки педагогических кадров нового поколения, способных развивать учеников средствами своей профессии.

Задачи научно-исследовательской работы с конкретными продуктами исследования, подлежащими тиражированию и внедрению в рамках государственного задания.

1. Научно-теоретическая задача: разработка ситуационно-позиционной модели технологии профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выпускников общеобразовательных организаций и СПО. Получаемый продукт, подлежащий внедрению: ситуационно-позиционная модель профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выпускников общеобразовательной школы и СПО.

2. Проектно-моделирующая задача: моделирование и составление описания портретов выпускника общеобразовательной школы и СПО, ориентированного на профессиональный выбор в инженерно-технологической сфере, как ценностно-целевых ориентиров. Получаемый продукт, подлежащий внедрению: модельные портреты выпускника школы и СПО в виде системы критериев и показателей, описывающих личностные характеристики выпускника со сформированной профессиональной ориентацией.

3. Проектная задача: разработка типовых программ профориентационной работы, основанных на ситуационно-позиционной модели, для общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций. Получаемый продукт, подлежащий внедрению: типовые программы и комплекс мер по формированию готовности обучающихся к профессиональному самоопределению (выступающие в качестве содержательно-деятельностной основы технологии и конкретного инструмента внедрения для школ и СПО).

4. Оценочно-диагностическая задача: разработка диагностического инструментария, направленного на выявление сформированности у выпускников компонентов инженерного мышления и самооценку собственных склонностей. Получаемый продукт, подлежащий внедрению: диагностический комплекс (инструментарий) для определения сформированности компонентов инженерного мышления у выпускников школ и СПО и осуществления ими самооценки склонностей к получению инженерно-технологического образования.

В соответствии с поставленными задачами нами определена и структура главы монографии, а именно следующие.

Раздел I. Проектирование технологии профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выпускников общеобразовательных организаций и СПО: ситуационно-позиционная методология.

1.1. Философско-методологические и психолого-педагогические основания проектирования ситуационно-позиционной модели профессионального самоопределения обучающихся.

1.2. Ценностный и социокультурный смысл содержания понятий «ситуация» и «позиция»: однонаправленный и разнонаправленный вектор их сущности в рамках развития профессионального самоопределения обучающихся общеобразовательных организаций и СПО.

1.3. Преимущества ситуационно-позиционного подхода к построению пространства профессионального самоопределения обучающихся.

Раздел II. Проектирование ситуационно-позиционной модели технологии профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выпускников общеобразовательных организаций и СПО.

2.1. Возрастно-нормативная модель профессионального самоопределения и возрастно-сообразная профориентационная деятельность: методологическая рамка ситуационно-позиционной модели.

2.2. Система управленческих задач как технологический «каркас» профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выпускников общеобразовательных организаций и СПО: от диагностики и планирования к мониторингу и анализу.

Раздел III. Практическая реализация ситуационно-позиционной модели профессионального самоопределения выпускников в инженерно-технологической сфере.

3.1. Образовательная ситуация профильного и предпрофессионального образования: профессиональное самоопределение в микросреде.

3.2. Образовательная ситуация профессионального образования: построение персонального вектора профессионального развития.

Ситуационно-позиционная модель технологии профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выпускников общеобразовательных организаций и СПО

1. Методология ситуационно-позиционного подхода.

Ситуационно-позиционный подход представляет собой современную парадигму проектирования образовательного процесса, напрямую связанную с задачей технологического лидерства России – подготовка компетентных граждан, способных действовать в изменяющихся ситуациях, работать с реальными проектами и принимать решения в условиях неопределённости. Данный подход, интегрируя идеи антропологии и гуманистической психологии рассматривает образование как пространство совместного бытия и диалога участников образовательных отношений.

1.1. Философские и психологические основания ситуационно позиционного подхода.

Анализ современной социокультурной ситуации в российском образовании позволяет сделать вывод об усилении роли антропологического принципа в объяснении образовательных процессов и явлений. По утверждению В.И. Слободчикова, именно в современном постиндустриальном, стремительно развивающемся обществе высоко актуальным является завет К.Д. Ушинского о том, что основной целью образования должен быть только сам человек, а его непрерывное развитие является ключевым смыслом существования государства, общества и культуры [40].

Антропологический принцип задаёт гуманистическую основу ситуационно-позиционного подхода, поскольку исходит из целостного понимания человека как личности, включённой в систему социальных, культурных и профессиональных отношений [47]. В методологическом плане это означает, что любой образовательный процесс должен быть направлен не только на передачу знаний, но и на развитие мышления, ценностных ориентиров, рефлексии и способности действовать в жизненно значимых обстоятельствах, что в совокупности составляет субъектную позицию обучающегося, обеспечивая его самостоятельность в деятельности и ответственность за ее результат.

В присущем настоящему культурно-историческому времени многообразии теорий, подходов, концепций и парадигм, отражающих различные аспекты человековедения, антропологический принцип определяет ориентиры осмысления кризисной ситуации в образовании, чтобы сформулировать адекватный ответ на вызовы времени [39].

Структура антропологического принципа как фундаментальной методологической установки ситуационно-позиционного подхода представляет собой целостную систему, объединяющую три взаимообусловленных аспекта человеческого бытия: универсальность, субъектность и духовность. Их взаимодействие обеспечивает развитие личности и общества в условиях глобальной технологической трансформации, центрируясь на утверждении ценности человека как ключевого субъекта познания и бытия.

Представим структурные компоненты антропологического принципа, с выявлением их сущностных характеристик и механизмов взаимодействия.

1. Универсальность человека рассматривается исходя объяснения универсальной природы общественного человека, данной К. Марксом в «Экономическо-философских рукописях», как его свободной самодетельности и его целостности, определяющих базовую способность преодолевать биологическую детерминированность посредством социокультурных

механизмов, среди которых ведущим является образование [6]. К основным проявлениям универсальности человека в общественной практике относятся:

- социальная наследственность, представляющая собой фундаментальный механизм развития общества посредством процесса трансляции знаний, норм и ценностей от поколения к поколению, функционирующего вне генетического кодирования. Ее специфическими характеристиками являются: исторический характер; опосредованность знаковыми системами (язык, символы); способы передачи, как формализованные – воспитание, образование, так и спонтанные – социализация, социальное подражание. Социальная наследственность обеспечивает преемственность культуры, формирует национальную, профессиональную, социальную идентичность человека, поддерживает стабильность общества – через передачу норм и ценностей и одновременно позволяет адаптироваться к изменениям [21];

- способность человека выходить за пределы наличной ситуации, его открытость миру, которую следует рассматривать как квинтэссенцию универсальности. Эта характеристика означает, что человек не просто приспосабливается к среде, следуя инстинктам, а активно и целенаправленно преобразует её [7];

- творчество и способность творить, позволяющие человеку реализовывать себя многогранно – не ограничиваясь одной узкой функцией, а раскрывая всю свою целостность. Способность создавать новое, выходя за рамки заданного дает человеку возможность активно изменять среду своего обитания, создавая культуру, науку, технологии и искусство. Фактически эта способность обеспечивает его средствами для бесконечного развития и самосовершенствования, что, собственно, и есть основа универсализма;

- свобода воли и самостоятельность, означающие, что человек не просто существует в мире, а активно его преобразует, опираясь на способность к выбору и созиданию. Эта способность лежит в основе культуры, морали, творчества и всех форм человеческой деятельности, делая человека подлинным субъектом истории и собственного бытия. Самостоятельность основана на целеполагании и выборе поведенческих стратегий, выходящих за рамки инстинктивных реакций. Ключевым фактором здесь выступает рефлексия как способность осознавать себя, свои мотивы, ставить вопросы о смысле, анализировать собственный опыт, что позволяет человеку не просто действовать, а осмысленно проектировать свою жизнь и мир вокруг [19];

- социальность является условием становления человеческой универсальности, позволяющим данной характеристике общественного человека воплощаться в реальной жизни, реализуемым через коммуникацию и кооперацию, создание устойчивых форм организации людей [8].

2. Субъектность в структуре антропологического принципа представляет собой механизм, позволяющий реализовать универсальность человека применительно к его способности выступать активным творцом собственной жизнедеятельности и культурно-исторического процесса. Субъектность означает способность человека исполнить свое жизненное предназначение, быть автором своей жизни: свободным и ответственным, событийным с Другим, творцом и уникальным человеком в своей проявленности [13]. Сущность субъектности раскрывается через категорию самостоятельности. При этом самостоятельностью принято считать не любую деятельность индивида, совершаемую им самостоятельно, а только ту, которая выполняется им по собственной инициативе, на основе собственного интереса и выбора. Тогда такая деятельность наделяется личностным смыслом.

Помимо самостоятельности в структуру субъектности входят:

- самоопределение – процесс выбора жизненных целей и стратегий их достижения;
- творческая активность, определяющая возможность самоизменения человека, и благодаря этому изменение им внешней среды, расширение границы возможного;
- самосознание, как, собственно признак зрелой субъектности человека и способность с помощью рефлексии управлять своей деятельностью (рефлексивное управление);
- самоорганизация – умение человека максимально эффективно использовать свои возможности и ресурсы для достижения поставленных целей, реализуемое через выполнение

определенной последовательности действий: целеполагание, анализ ситуации, планирование, организация деятельности, оценка результатов и коррекция плана при необходимости [43];

– самоуправление – это способность человека самостоятельно управлять своей деятельностью, при том, что все ключевые управленческие функции (целеполагание, планирование, контроль, коррекция, оценка) перенесены «внутрь» субъекта, который в одном лице является и управляющим, и управляемым.

Диалектика субъектности представляет собой взаимодействие двух противоположных, но взаимообусловленных тенденций – индивидуализации как процесса становления уникальной личности, обретения автономии, выработки собственных ценностей, смыслов и способов деятельности и социализации – процесса усвоения социальных норм, ролей, ценностей и способов деятельности, принятых в обществе. Важно то, что в процессе деятельности социализация порождает индивидуализацию – усвоение коллективных норм ведёт к их творческому переосмыслению отдельным человеком, а уникальный опыт и идеи становятся частью коллективного знания. Динамика взаимодействия индивидуализации и социализации меняется на разных этапах становления личности (табл. 1).

Таблица 1

Этапы диалектического развития субъектности

Этап	Социализация	Индивидуализация
Ранний возраст (0–7 лет)	Доминирует: усвоение языка, норм общественного поведения, базовых социальных ролей	Первые акты самостоятельности «Я сам!»
Школьный возраст (7–15 лет)	Интенсивная социализация (школа, сверстники, социальные институты)	Развитие индивидуализации через выбор интересов, формирование самооценки
Юность (15–25 лет)	Социальная интеграция (выбор профессии, построение отношений)	Стремление к автономии и поиск баланса между «быть как все» и «быть собой»
Зрелость (25+ лет)	Самореализация в профессиональной и социальной деятельности	Индивидуальный вклад в коллективные процессы

Из данной таблицы совершенно очевидно, что самым продуктивным периодом в плане профессионального самоопределения является именно юношеский возраст, в условиях пика противоречий, когда стремление к автономии сталкивается с необходимостью социальной интеграции.

3. Духовность как категория, отражающая ценностно-смысловую сферу человеческого бытия, является важным компонентом антропологического принципа, рассматривающего человека как целостное существо, объединяющее в себе биологическое, социальное и духовное начала.

В философско-антропологической интерпретации духовность воплощает в себе ценностно-смысловое измерение человеческого бытия, трактуется как интегративное качество личности, включающее: нравственное самоопределение, выражающееся через формирование системы ценностей и этических ориентиров; творческую самореализацию посредством создания уникальных культурных образцов; трансцендирование, означающее выход за пределы обыденного существования к высшим идеалам; экзистенциальную рефлекссию, определяемую как способность человека рассуждать над онтологическими вопросами. Согласно концепции В. Франкла, духовность проявляется через стремление к смыслу, которое есть фундаментальная мотивация человеческого существования [48].

Также, как и субъектность, духовность является диалектически развивающимся качеством человека, формирование которого проходит несколько этапов:

- ранний возраст (3–6 лет): зарождение духовных потребностей; осознание первых нравственных оценок («хорошо»/ «плохо»);
- младший школьный возраст (7–10 лет): усвоение моральных норм, развитие способности к сопереживанию;
- подростковый возраст (11–15 лет): поиск идентичности, первые попытки осмысления экзистенциальных вопросов;
- юность (16–25 лет): формирование мировоззрения, выбор жизненных целей и идеалов;
- зрелость: углубление духовности через реализацию ценностей в профессиональной деятельности, семье, творчестве;
- поздняя зрелость: рефлексия над прожитой жизнью, осмысление её духовного значения.

По утверждению В. И. Слободчикова, представленная логика духовного развития демонстрирует путь становления субъектности человека через приобщение к общечеловеческим ценностям [42]. Здесь необходимо опять подчеркнуть значимость юношеского возраста с точки зрения профессионального самоопределения человека, который в логике духовного развития тесно связан именно с выбором своего жизненного пути.

Антропологический принцип как интегративная сущность, задаёт целостную модель человека, в которой:

- универсальность показывает, что каждый человек несёт в себе общечеловеческую природу, его личность не может быть редуцирована к частной функции;
- субъектность описывает, как этот общечеловеческий потенциал реализуется в конкретной жизни: человек становится автором своей жизни, строит профессиональные и жизненные траектории и берёт на себя ответственность за их реализацию;
- духовность раскрывает, ради каких идеалов и ценностей человек действует и самоорганизуется, превращая «объективный» культурный и духовный опыт человечества в свой индивидуальный путь.

В этой связке универсальность создаёт материально-инструментальные и социокультурные предпосылки деятельности, субъектность обеспечивает её целенаправленность и саморегуляцию, а духовность задаёт аксиологические ориентиры, определяющие смысл действий (табл. 2). В образовании это означает: любой проект должен поддерживать все три измерения – развивать общечеловеческие способности, укреплять субъектность и открывать пространство для подлинного духовно-смыслового роста.

Таблица 2

Взаимосвязь структурных компонентов антропологического принципа

Компонент	Универсальность человека	Субъектность	Духовность
1	2	3	4
Онтологический смысл	Общественный человек	Авторство собственной жизни как способ бытия человека	Человек как носитель духовного измерения
Связь с личностью	Личность как элементарная единица общечеловеческого	Личность как субъект – тот, кто превращает потенциал в действительность	Личность как воплощение смысла собственного существования.
Взаимосвязь с субъектностью	Универсальность задаёт «репертуар» возможного / Субъектность обеспечивает выбор, как и в какой форме это будет реализовано.	-	Субъектность делает ценности основанием собственных решений и жизненной стратегии

1	2	3	4
Взаимосвязь с духовностью	Духовность обеспечивает проявление общечеловеческой природы не только как набора способностей, но и как причастность к общему смысловому и нравственному полю человечества	Духовность задаёт высший смысл развития субъектности: стать автором собственной духовной жизни (стремление к Универсуму)	-
Отношение с другими	Диалог, исходя из общих оснований понимания и ответственности	Признание других как соавторов	Переживание общности судьбы, ответственности, предназначения

Психологические основания ситуационно-позиционного подхода связаны с несколькими ключевыми идеями современной психологии: пониманием человека как субъекта, действующего в контексте конкретных ситуаций; признанием многопозиционности его сознания и поведения; а также акцентом на трансформационной природе системы отношений человека к себе, другому и миру.

Субъектный подход (Рубинштейн С.Л., как основатель и его последователи Абульханова (Славская) К.А., Брушлинский А.В., Петровский В.А.) рассматривает человека как активного субъекта, который действует, ориентируясь на внутреннюю систему отношений – к себе, к другим участникам взаимодействия, к нормам и ценностям, к поставленной задаче и к определенной ситуации. Его деятельность детерминирована не только особенностями ситуации и личностными чертами, но и тем, какую позицию человек выбирает и удерживает в этой ситуации.

Ситуационно-позиционный подход расширяет представления ситуационного подхода в психологии, одним из ключевых теоретиков которого является Курт Левин, рассматривающий поведение, мотивацию и психические процессы человека как зависящие от конкретной ситуации (контекста), что требует анализа взаимодействия субъекта и ситуации, а также учёта ситуационных переменных при объяснении и прогнозировании поведения [9]. Ситуационно-позиционный подход не ограничивается простой констатацией «ситуационного влияния»; он рассматривает ситуацию как пространство возможных позиций и акцентирует психологические механизмы выбора и смены позиций.

Идея многопозиционности сознания и поведения означает, что человек может в зависимости от конкретной ситуации занимать разные позиции. В этом смысле задача ситуационно-позиционного подхода состоит в том, чтобы описывать, какие позиции становятся актуальными в определённых типах ситуаций, как они структурируют переживания, мышление и действия, и при каких условиях возможен переход к более продуктивным позициям. Это осуществляется за счет разных форм рефлексии, внутреннего диалога и саморегуляции.

Таким образом, основу подхода составляют представления о позиции как системообразующем элементе профессионального и жизненного поведения человека. В этом контексте позиция выступает в качестве относительно устойчивой системы смыслов, установок и ценностей, через которую субъект осмысляет происходящее и организует свою деятельность. Следует подчеркнуть, что в ситуационно-позиционном подходе акцент делается на динамике позиционности, на том, как она формируется, трансформируется согласно с меняющимися условиями ситуации. В процессе взаимодействия с ситуацией человек рефлексивирует,

оценивает цели и обстоятельства и, при наличии рассогласования, корректирует позицию – иногда адаптируясь, иногда трансформируя саму ситуацию. В соответствии с представлениями о динамике жизненного пространства и жизненного пути человека, ситуация рассматривается в трехмерной системе координат: прошлый опыт, актуальные задачи и представления о будущем, и, следовательно, позиция субъекта по отношению к ситуации должна быть связана и с его образом будущего, и с его видением жизненного пути.

Наконец, к важным психологическим основаниям относятся представления о рефлексии и саморегуляции как механизмах позиционирования. В этом смысле ситуационно-позиционный подход связывает внешне наблюдаемую позицию с внутренними психическими процессами – осознанием, смыслопорождением, психоэмоциональной регуляцией.

В целом, психологические основания ситуационно-позиционного подхода можно представить рядом положений:

- человек – активный субъект, управляющий ситуацией;
- ситуация определяет поведение человека, но в контексте избираемых позиций;
- позиция выступает смысловым и регуляторным центром поведения;
- многопозиционность и рефлексия позволяют человеку изменять свою позицию и тем самым трансформировать собственное отношение к ситуации и возможные способы действия.

Таким образом, ситуационно-позиционный подход является методологически продуктивным для проектирования ситуаций развития, связанных не только с изменением условий, но и с осознанной работой субъекта над собственной позицией.

1.2. Понятия «ситуация» и «позиция» в педагогике и психологии.

Обращение к понятиям «ситуация» и «позиция» при исследовании той или иной образовательной практики является актуальным, поскольку эффективность образовательной деятельности зависит не только от ее содержания, но и от того, как участники образовательных отношений воспринимают и интерпретируют конкретную ситуацию. Если ситуация выступает как совокупность обстоятельств, в которых осуществляется деятельность, то позиция выражает устойчивую систему отношений личности к миру, другим людям и собственной деятельности.

Понятие «ситуация». В психологической интерпретации ситуация предстает в виде системы внешних условий и обстоятельств, которые регулируют поведение субъекта, учитывая параметры его индивидуального восприятия самой ситуации, поскольку именно восприятие ситуации влияет на выбор стратегии поведения. Заслуживает внимания точка зрения К. Левина, который рассматривал ситуацию как часть «жизненного пространства» индивида, где внешние условия и внутренние состояния взаимно обуславливают друг друга [27]. Субъектность является главной характеристикой ситуации, она включает обязательно самого человека, его восприятие, оценку и интерпретацию обстоятельств. Поведение человека определяется не только объективными условиями, но и тем, какой личностный смысл он им придает.

В зависимости от исследовательской парадигмы выделяют несколько трактовок понятия «ситуация»:

- объективное рассмотрение ситуации (Бурлачук Л.Ф., Михайлова Н.Б.) как совокупности внешних условий, которые побуждают и опосредуют активность субъекта [36];
- в событийно-биографическом плане (Н.А. Логинова) ситуация выступает в качестве элементарной единицы жизненного пути, имея событийный характер [22];
- личностно-центрированный подход (Карл Р. Роджерс) ставит в центр внимания – субъективный образ объективной реальности, что, собственно, и есть ситуация [28];
- субъект-объектный подход (С.Л. Рубинштейн) позволяет представить ситуацию как результат активного взаимодействия личности и среды [44].

В педагогике под «ситуацией» понимается обычно фрагмент образовательного процесса, характеризующийся наличием определенного противоречия, как-то: между коллективными нормами и индивидуальным поступком, между интересами участников образовательных отношений, между планом и реальностью, что порождает задачу для педагога. Понятие

педагогической ситуации трактуется разными педагогическим словарями и энциклопедиями с точки зрения совокупности условий и обстоятельств, взаимодействия субъектов образовательного процесса, составной частью которого, собственно, и рассматривается ситуация:

- совокупность условий и обстоятельств, специально задаваемых учителем или возникающих спонтанно в педагогическом процессе с целью формирования и развития учащегося как будущего активного субъекта в общественной и трудовой деятельности, формирования его как личности [16];

- кратковременное взаимодействие учителя с учеником (группой, классом), сопровождающееся значительными эмоциональными проявлениями и направленное на перестройку сложившихся взаимоотношений [16];

- составная часть педагогического процесса, характеризующая его состояние в данный момент и в данных условиях, при этом сам педагогический процесс можно рассматривать как непрерывную цепь взаимосвязанных и продолжающих друг друга ситуаций [3].

Встречаются также трактовка педагогической ситуации как состояния педагогического процесса, в котором имеется расхождение между желаемым (что педагог планировал) и реальным (что получилось в ходе занятия) [45].

Общими признаками вышеуказанных трактовок являются:

- наличие взаимодействия, упор на общение и совместные действия участников;
- полисубъектность, когда не только учитель влияет на ситуацию, но и действия учеников, их опыт, эмоции, а также родителей формируют контекст;
- связь с задачами обучения, воспитания или развития личности;
- многообразие вариантов развития ситуации.

Педагогическая ситуация может быть, как специально организованной, так и стихийно возникшей; однако, в обоих случаях она требует от педагога анализа, осмысления и выбора адекватных способов взаимодействия. В педагогике ситуация выступает как динамическое поле, в котором проявляются цели, мотивы, отношения и способы взаимодействия участников образовательного процесса.

Понятие «позиция». Категория позиции занимает существенное место в современном педагогическом и психологическом знании, выступая важнейшей характеристикой субъектности и личностно-профессионального развития участников образовательного процесса. В современных психолого-педагогических исследованиях позиция (от лат. *positio* – положение, установка) рассматривается как интегральная характеристика субъекта, включающая систему его ценностных ориентаций, установок и поведенческих стратегий, проявляющихся в ситуациях образовательного выбора и социальной ответственности. Термин «позиция» в общем виде обозначает устойчивую систему отношений человека к определённым сторонам действительности, формируемых в опыте, преломляющих внешние воздействия и в итоге побуждающих человека к определённым поступкам и линиям поведения. Эта развивающаяся при наличии устойчивого ценностно-смыслового основания система отношений личности проявляется в поведении и поступках и включает ценности, интересы, мотивы, установки, а также типичные способы взаимодействия с окружающими [53]. Педагогика акцентирует нормативно-ценностный и деятельностный аспекты позиции, связывая её с гражданской зрелостью и профессиональной ответственностью. Психология, в свою очередь, описывает позицию как форму субъективного отношения, опосредующую когнитивные и мотивационные процессы, определяющие характер взаимодействия человека с образовательной средой. Понимание структуры и механизмов формирования позиции позволяет целенаправленно проектировать образовательную среду, способствующую становлению активного, ответственного и рефлексивного субъекта.

Данная категория имеет двойственную природу: с одной стороны, позиция связана со сферой сознания – ценностями, установками, мотивами; с другой – проявляется в конкретных формах поведения и деятельности человека. Л.И. Божович ввела и глубоко разработала понятие «внутренняя позиция личности» – единую систему реально действующих мотивов

человека по отношению к окружению (или к какой-то его сфере, например, к учению), осознание себя и отношение к себе в контексте действительности [5]. В структуре внутренней позиции она выделила аффективный (эмоциональный), мотивационный и рефлексивный (связанный с осознанием своей позиции в ситуации) аспекты. По Л.И. Божович позиция – это динамическая система, отражающая соотношение ведущих мотивов личности с возможностями их реализации в действии и выступающая результатом осознания человеком собственных потребностей и себя как субъекта действия. Это принятый человеком выбор своего места в жизни, мотивированный внутренними побуждениями и в этом смысле, детерминирующий его поступки, одновременно, опосредуя внешние воздействия.

Основатель субъектно-деятельностного подхода в психологии, С. Л. Рубинштейн определял позицию как ярко выраженное отношение человека к жизни, делая упор на связь психики человека и его деятельности, реализуемую в способах осуществления жизни, в активности человека, подчёркивая, что позиция – не итог, а основа и фактор формирования человека и его психики. Развивая эту линию, К.А. Абульханова-Славская, под позицией понимает устойчивую систему отношений человека к определённым сторонам действительности, которая проявляется в соответствующем поведении [35].

Рассматривая личность в рамках комплексного, антропологически ориентированного подхода, Б. Г. Ананьев вводит понятие позиции, характеризующее субъективную, деятельностную сторону положения человека в обществе. Позиция отражает то, как сам человек осмысляет свое место в обществе, какие отношения, установки и намерения формируются у него по отношению к собственной социальной роли, к другим людям и к социальным институтам [1]. В этом плане, позиция носит характер деятельностной проекции объективного социального положения личности.

Вклад В.С. Мухиной в разработку понятия позиции, состоит в том, что она показала возможность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения человека к себе, к окружающим, к собственному жизненному пути и к жизни в целом выступить в качестве сущностной основы развития гражданской идентичности [24]. Исследователь подчёркивала, что внутренняя позиция базируется на системе личностных смыслов: человек пропускает через себя общественный опыт, усваивает ценности, но при этом активно отбирает то, что становится личностно значимым. На этой базе строится мировоззрение и идеология личности.

Опираясь на положения системного подхода, Б.Ф. Ломов исследовал социальную природу феномена «жизненная позиция», определяя его как продукт общественных отношений. В структуру жизненной позиции он включал: субъектные отношения – то, как личность активно относится к миру, а не просто пассивно воспринимает его; типичные для человека модели поведения; направленность личности как баланс между личными интересами и вкладом в общее дело, полагая, что эти компоненты образуют целостную систему, которая задаёт вектор жизнедеятельности человека [23].

В педагогике акцент смещается на отношения между участниками образовательного процесса. Речь идет о позиции учащегося и о педагогической позиции. Позиция учащегося характеризуется как форма существования индивидуального субъекта учебной деятельности, в которой заключается внутренняя позиция личности ребёнка: его отношение к процессу обучения в целом, осознание своего места и роли в нём. По утверждению Ю.К. Бабанского мотивация к учению является основой субъектной позиции учащегося [2]. Главной ее характеристикой является то, что ученик выступает как инициатор собственной познавательной деятельности, способен осознанно планировать и регулировать свои действия. Субъектная позиция ученика представляет собой важный ресурс развития, поскольку она выражает активное и осознанное отношение к учебной деятельности, готовность к самоопределению и самостоятельному выбору способов действия.

Отдельно выделяется педагогическая (профессиональная) позиция педагога. Это система интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений педагога к миру, к педагогической действительности и к самой профессиональной деятельности. Она определяет

выбор линий поведения, способов организации взаимодействия с учениками, характер общения. В. И. Слободчиков объясняет уникальность педагогической позиции тем, что она одновременно является и педагогически-личностной (проявляется в каждой «встрече» взрослого и ребёнка), и педагогически-профессиональной (связана с достижением профессиональных целей).

Таким образом, анализ понятий «ситуация» и «позиция» позволяет глубже понять механизмы взаимодействия человека с окружающим миром, выявить факторы, влияющие на его поведение и развитие, и разработать более эффективные подходы в психологической практике и педагогическом процессе. Понятия «ситуация» и «позиция» находятся в тесной взаимосвязи, но не совпадают по своему содержанию. Ситуация характеризует объективно-субъективные условия деятельности, тогда как позиция выражает внутренний способ отношения личности к этим условиям. Продуктивное изучение образовательного процесса возможно только при совместном рассмотрении ситуации и позиции как взаимосвязанных категорий, позволяющих глубже понять механизмы поведения, взаимодействия и развития личности.

1.3. Преимущества ситуационно-позиционного подхода для проектирования ситуаций профессионального самоопределения.

Проблема профессионального самоопределения занимает центральное место в современной педагогике и психологии, что обусловлено комплексом факторов, которые затрагивают как потребности экономики и общества, так и личностное развитие граждан. В число ключевых показателей достижения национальной цели «Реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности» входит показатель по обеспечению к 2030 году функционирования системы развития детей и молодежи, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию 100 процентов обучающихся [46]. В условиях усложнения мира профессий возрастает значение образовательных практик, которые создают для обучающихся реальные или моделируемые ситуации выбора, действия и рефлексии [50].

Ситуационно-позиционный подход позволяет рассматривать профессиональное самоопределение как процесс, разворачивающийся в конкретной ситуации и определяемый активной позицией самого обучающегося и в этом плане может выступить теоретическим основанием для проектирования профориентационных событий, профессиональных проб и образовательных практик, направленных на формирование осознанного выбора профессии выпускников общего и среднего профессионального образования в инженерно-технологической сфере.

Профессиональное самоопределение в отечественной психологии рассматривается как активный и сознательный процесс, нередко возникающий в проблемной ситуации и требующий личностного решения. Согласно А.В. Петровскому самоопределение понимается как сознательный акт выявления и утверждения человеком собственной позиции через прохождение этапов анализа ситуации, оценки вариантов, принятия решения и взятие на себя ответственности за его последствия [33]. Это положение развивается в работах Н.С. Пряжникова, который определяет профессиональное самоопределение как самостоятельное, осознанное и добровольное построение, корректировку и реализацию профессиональных перспектив [32]. В указанных трактовках – суть профессионального самоопределения заключается в том, что оно связано со способностью человека проектировать свой профессиональный путь, постоянно переосмысливая цели и смыслы.

Ситуационно-позиционный подход является продуктивной основой проектирования ситуаций профессионального самоопределения, поскольку объединяет анализ контекста, действия и субъектной позиции обучающегося. Его преимущества проявляются в практической направленности, развитии субъектности, диагностической точности и возможности индивидуализации педагогического сопровождения.

Ситуационно-позиционный подход методологически обосновывает способы проектирования ситуаций выбора, анализа и пробного действия, исходя из представления о том, что поведение и развитие личности определяются не только её устойчивыми характеристиками,

но и тем контекстом, в котором она действует, а также её позицией по отношению к этому контексту. Это достигается через включение обучающихся в деятельность, требующую выбора, оценки собственных возможностей и соотнесения их с требованиями будущей профессиональной среды [18].

Практико-ориентированность ситуационно-позиционного подхода, возможность проектировать на его основе ситуации, максимально приближенные к реальной профессиональной деятельности, составляет его основное преимущество, определяющее содержательность и деятельностный характер процесса самоопределения. То, что обучающийся может пережить опыт причастности к определенной профессиональной сфере повышает качество выбора за счет его максимальной осознанности. Опираясь на исследование Л.М. Карнозовой [14], можно предложить следующие ситуации профессионального самоопределения, каждой из которых соответствует определенная фаза рефлексивного процесса:

- ситуация «выхода в рефлексию», связанная с тем, что человек начинает осмысливать то, что происходит в определенной профессиональной сфере;
- ситуация объективирования, когда свои мысли и представления о профессиональной деятельности самоопределяющийся делает предметом анализа, таким образом выявляются основания позиции (объективирующая рефлексия);
- ситуация выбора – человек «присваивает» объективную ситуацию как личностно значимую – возникает точка выбора и волевого решения: новая система ценностей встраивается в систему деятельности (субъективирующая рефлексия);
- ситуация самоорганизации: результаты субъективирующей рефлексии воплощаются в конкретные планы: определяются направления, этапы, ближайший организационный шаг.

Проектирование ситуаций профессионального самоопределения направлено на развитие рефлексии, саморегуляции и готовности принимать решение, то есть связано с формированием субъектной позиции обучающегося. В этом плане активное, осмысленное и ответственное отношение к учебной деятельности является первейшим условием зрелого профессионального выбора. Развитие рефлексивных и регулятивных умений, обучающихся является ключевым фактором успешной адаптации в условиях неопределённости. В спроектированных ситуациях самоопределения учащиеся регулярно сталкиваются с необходимостью анализировать свои действия, корректировать планы, оценивать риски и возможности, что способствует формированию навыков саморегуляции, целеполагания и прогнозирования, востребованных в профессиональной сфере.

Важным преимуществом ситуационно-позиционного подхода является его диагностический потенциал. Анализ того, как обучающийся действует в ситуации выбора, какие цели он ставит, как оценивает свои ресурсы и риски, позволяет педагогу определить характер мотивации, степень самостоятельности и особенности субъектной позиции, проявляющейся как активное и осознанное отношение к осуществляемой деятельности и являющееся внутренним ресурсом, который помогает развиваться в деятельности сразу по многим направлениям. Это необходимо для выстраивания индивидуальных маршрутов сопровождения профессионального самоопределения [11].

Ситуационно-позиционный подход расширяет педагогические возможности сопровождения профессионального самоопределения. На его основе такие образовательные события, как профессиональные пробы, кейсы, дискуссии, исследовательские задания и практические задания проектируются таким образом, чтобы они включали элемент выбора и личностной ответственности. В результате образовательное событие становится пространством формирования будущей профессиональной идентичности.

Кроме того, событийное проектирование ситуаций профессионального самоопределения данный подход помогает педагогам учитывать различия в образовательных и жизненных ситуациях обучающихся, тем самым обеспечивает адресность педагогического воздействия, что позволяет с большей вероятностью достигать развивающего эффекта. Как подчёркивал В. И. Слободчиков, важно создать условия, в которых каждый обучающийся может

раскрыть свою субъектность: педагог не транслирует готовые решения, а организует пространство проб, поддерживает рефлексию и помогает осмыслить опыт. Такая организация позволяет избежать формального выбора профессии и способствует осознанному принятию решений.

Ситуационно-позиционный подход позволяет проектировать ситуации профессионального самоопределения, которые моделируют динамику и многомерность реальных жизненных ситуаций тем самым, приближая образовательный опыт к реальности; даёт возможность разрабатывать сценарии, где учащиеся учатся распознавать противоречия, ставить цели, выбирать стратегии и нести ответственность за последствия выбора. Проектирование ситуаций предполагает включение элементов пробы (практические задания, кейсы, профессиональные пробы), рефлексии (обсуждение опыта, анализ ошибок и успехов) и ценностного осмысления (соотнесение с личными смыслами, интересами, способностями), посредством чего происходит интеграция когнитивного, эмоционального и деятельностного компонентов самоопределения. Это соответствует современным представлениям о метапредметных и надпрофессиональных навыках, которые становятся всё более востребованными на рынке труда, и особенно в инженерно-технологической сфере.

Ценным преимуществом ситуационно-позиционного подхода является возможность проектирования ситуаций профессионального самоопределения с учётом возрастных особенностей, уровня готовности к выбору, специфики образовательной среды и даже региональных особенностей рынка труда. Так, для младших подростков акцент может делаться на расширении представлений о мире профессий и развитии интереса, для старшеклассников – на соотнесении индивидуальных способностей и требований конкретной профессиональной сферы, для студентов профессиональных образовательных организаций – на построении карьерной траектории и адаптации к рынку труда.

Наконец, ситуационно-позиционный подход согласуется с современными образовательными стандартами и стратегиями развития образования, включая магистральное направление программы развития школы Минпросвещения России – «Профориентация», где особое внимание уделяется практико-ориентированным формам работы, развитию самостоятельности и ответственности учащихся.

Применение данного подхода позволяет сделать профессиональное самоопределение не формальным выбором, а осознанным процессом, в котором обучающийся пробует себя в роли субъекта будущей деятельности, осмысляет собственные ресурсы и принимает ответственное решение. Ситуационно-позиционный подход в педагогике и психологии профессионального самоопределения выступает продуктивным методологическим основанием для конструирования образовательных ситуаций, в которых учащийся активно выстраивает собственную траекторию выбора. Его ценность обусловлена синтезом двух ключевых измерений – ситуативного (внешние условия, задачи, контексты деятельности) и позиционного (внутренняя позиция субъекта, его ценностно-смысловые ориентиры, рефлексия).

Таким образом, ситуационно-позиционный подход обеспечивает целостное и реалистичное проектирование ситуаций профессионального самоопределения, учитывая внешние условия быстро меняющегося рынка труда и многообразия образовательных и профессиональных траекторий и опираясь на внутренний ресурсный потенциал субъекта.

2. Проектирование ситуационно позиционной технологии профессионального самоопределения выпускников общеобразовательных организаций и СПО в инженерно-технологической сфере.

Ситуационно-позиционная технология профессионального самоопределения представляет собой воспроизводимую последовательность этапов, методов и средств педагогического сопровождения процесса выбора профессии через включение обучающихся в специально организованные ситуации, требующие личной оценки, выбора, действия и рефлексии и формирование у них осознанной профессиональной позиции, таким образом, что ситуация выступает своеобразным «полигоном» для становления позиции, а позиция, в свою очередь, фиксирует способ осмысленного действия в ситуации.

2.1. Возрастно-нормативная модель профессионального самоопределения и возрастно-сообразная профориентационная деятельность: методологическая рамка ситуационно-позиционной технологии.

Один из ведущих отечественных ученых в области психологии труда, Е.А. Климов, подчеркивал недопустимость сведения профессионального самоопределения к одномоментному акту выбора профессии. Процесс самоопределения, считал он, не заканчивается с окончанием профессиональной подготовки по выбранному направлению, а продолжается на протяжении всей профессиональной жизни [15]. По мнению ученого, «профессиональное самоопределение является системообразующим центром для всей системы возможных «самоопределений» подрастающего человека как субъекта деятельности и гражданина» [15, с. 13]. Это длительный процесс, включенный в общую логику возрастного развития и связанный с психологическими новообразованиями, рефлексией, мотивацией и социальной ситуацией развития.

Возрастно-нормативная модель вместе с возрастно-сообразной профориентационной деятельностью образуют методологическую рамку для исследования этапов профессионального самоопределения, встроенных в разные периоды детства, подростничества и ранней юности. В данном контексте целесообразно рассматривать профессиональное самоопределение как многозначное понятие, относящееся к области социального самоопределения и трактуемое и как осознанный выбор жизненного пути, и как свободный выбор, за который личность несет ответственность, и как следствие жизненной ориентации и как психологическое новообразование в виде осознанной потребности личности определить свое место в профессиональном мире [50]. Очевидна связь профессионального самоопределения с возрастной динамикой как закономерно возникающего образования определенного этапа личностного развития.

Возрастно-нормативная модель как инструмент возрастной психологии описывает развитие через систему главных линий – основных направлений, по которым происходит становление личности и субъектности ребенка в данном возрасте, ситуаций развития, интегрирующих типы условий, отношений и видов деятельности, в которых разворачивается развитие человека на определенной возрастной ступени и интегральных новообразований, или качественно новых психологических образований, возникающих как результат развития по главным линиям и в рамках определенных ситуаций развития. При этом само развитие следует понимать, как последовательную смену качественно различных ситуаций и форм субъектности [34].

Возрастно-нормативная модель развития обучающихся представляет собой ориентировочную основу возрастно-сообразной образовательной деятельности преподавателя, предназначение которой – обеспечить личностное развитие обучающихся в соответствии с логикой портрета выпускника школы и СПО, сущность которой раскрывается через соотношение двух понятий норма развития и возраст. Опираясь на положения психологии развития человека В.И. Слободчикова, в исследовании мы придерживаемся понятия нормы развития «это не то среднее, что есть, а то лучшее, что возможно в конкретном возрасте для конкретного ребенка при соответствующих условиях». Представим типологию норм развития в их отношении к результатам освоения основных образовательных программ школы и СПО.

Таблица 3

Среднестатистические нормы	Социокультурные нормы	Индивидуально-личностные нормы
<i>лучшее, что возможно в конкретном возрасте</i>	<i>при соответствующих условиях</i>	<i>для конкретного ребенка</i>
Личностные результаты Метапредметные результаты Предметные результаты (выпускник научится)	Результаты воспитания и социализации Результаты внеурочной деятельности Результаты по учебным курсам, разрабатываемым на региональном (школьном) уровне	Индивидуальные достижения Результаты детей с особыми образовательными потребностями (одаренные, ОВЗ)

Возрастно-нормативная модель развития – социальная ситуация развития субъектности в определенном возрастном периоде характеризуемая ведущей деятельностью, в которой преимущественно развивается или мотивационно – потребностная, или интеллектуальная сфера личности и возрастными новообразованиями, среди них выделяется центральное, наиболее значимое для последующего развития. Социальная ситуация развития – специфическое для каждого возраста отношение между обучающимся и социальным окружением, воспитывающим и обучающим его, и определяющим тот путь развития, который приводит к возникновению возрастных новообразований.

Сущность возрастно-нормативной модели развития раскрывается через систему понятий, включая 1) вектор (коридор) взросления; 2) единая оценочная политика в образовании; 3) инструмент (технология) освоения способа действия или деятельности в целом (учебной, проектной, исследовательской, практической, профессиональной). Основные линии развития субъектности: деятельность, общность, сознание по своей сути есть области формирования метапредметных результатов освоения программ по группам: регулятивных, коммуникативных и познавательных и другим. В таблице 3 рассматривается «сборка» всех базовых понятий в матрицу преемственности характеристик возрастно-нормативной модели выпускника общеобразовательной организации и затем с выходом на СПО.

Возрастно-нормативный подход чрезвычайно важен для профориентации, поскольку профессиональные интересы и намерения возникают именно в процессе учебной деятельности, общения, рефлексии и построения образа будущего. При этом следует учитывать, что профессиональное самоопределение в подростковом и юношеском возрасте связано и с внешними обстоятельствами: социальным контекстом: ожиданиями семьи, характеристиками образовательной среды, привлекательностью отдельных профессий, рынком труда и культурными образцами успеха. Поэтому, в организации педагогического сопровождения следует учитывать не только образовательную, но и социальную ситуацию развития.

Таблица 4

Характеристика возрастно-нормативной модели выпускника
общеобразовательной организации и СПО

Основные линии развития	Интегральные возрастные новообразования		
	<i>Начальное общее образование: ведущая деятельность – учебная</i>	<i>Основное общее образование – ведущая деятельность – общение со сверстниками</i>	<i>Среднее общее образование – ведущая деятельность – учебно-профессиональная</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Субъектность в деятельности	<i>Субъект совокупной учебной деятельности: выделяет учебную задачу, учебную цель определяет как желание научиться делать все самому, ориентирован на поиск общего способа учебного действия, учебно-познавательная мотивация</i>	<i>Субъект индивидуальной учебной деятельности: освоение целостной структуры деятельности: поиска обобщенных способов действия, целеполагания, планирования, организации, реализации, контроля и оценки результатов</i>	<i>Субъект собственной учебной деятельности: нацеленность на применение осваиваемых теоретических знаний на практике, на прогнозирование последствий их использования</i>

Окончание таблицы 4

1	2	3	4
Субъектность в общности	<i>Деятельностная идентичность (позиция учащегося):</i> воспринимает учителя, как носителя норм учебной деятельности, обращается за помощью, фиксируя факт затруднения; в общении со сверстниками проявляет инициативу в установлении и поддержании деловых отношений на основе учебных интересов, сверстники как партнеры по учебной деятельности	<i>Социальная идентичность:</i> способность строить отношения со взрослым из разных культурных позиций как с потенциальным участником совместной деятельности, в общении со сверстниками ориентирован и на организацию «своей группы» и на вхождение в группу в качестве участника совместной деятельности	<i>Индивидуально-личностная идентичность в направлении личностной позиции:</i> отношения со взрослым как потенциальным участником (партнером и /или консультантом, соавтором) совместно организуемой деятельности; общение со сверстниками определяется общей профессиональной направленностью к опробованию разных сфер практической деятельности
Субъектность в сознании	<i>Сравнивающая рефлексия в предметном и внутреннем мире:</i> способность различать себя как «знающего» и «незнающего», но в составе учебной группы, внутри класса как общности, руководимой учителем	<i>Определяющая рефлексия в предметном и внутреннем мире (в самосознании). В социальном мире – сравнивающая рефлексия:</i> способность определять нормы законосообразного поведения, рефлексировать свои способности, определять границы своей взрослости	<i>Синтезирующая рефлексия в предметном и внутреннем мире. В социальном мире – определяющая рефлексия:</i> складывается целостный образ себя, формируется отношение к себе как к неповторимо индивидуальной личности, определяется собственная жизненная перспектива

Возрастно-нормативная модель профессионального самоопределения опирается на понимание того, что на каждом этапе развития у человека формируются специфические психологические новообразования, которые определяют его готовность к тем или иным видам деятельности, это означает, что задачи и формы педагогической работы должны соответствовать возрастным возможностям и потребностям (табл. 5).

Возрастная логика профессионального самоопределения

Возрастной этап	Характер самоопределения	Психологические особенности возраста	Задачи педагогического сопровождения
Младший школьный возраст	Преимущественно ориентировочный характер, формирование первых представлений о труде профессиях и значении знаний для будущей жизни.	Ведущей является учебная деятельность; развивается познавательный интерес, отношение к труду, способность к сотрудничеству.	Формировать положительное отношение к учению, труду и совместной деятельности; расширять представления о мире профессий; связывать обучение с жизнью и будущей деятельностью
Подростковый возраст	Стадия проб, сомнений, сравнения вариантов и поиска «своего» направления.	Усиливаются саморефлексия, критичность, стремление к самостоятельности, потребность в построении собственного будущего.	Создавать ситуации пробы и выбора; помогать соотносить интересы и возможности с требованиями профессий.
Ранняя юность	Стадия осознанного выбора образовательной и профессиональной траектории.	Возрастает способность соотносить интересы, способности, ценности и реальные возможности; попытки самореализации и формирование профессиональной идентичности	Содействовать построению индивидуального образовательного и профессионального маршрута

Конкретизация данной возрастной логики применительно к профессиональному самоопределению выпускников школ и профессиональных образовательных организаций в инженерно-технологической сфере дает следующие примерные задачи педагогического сопровождения:

- для младших школьников: игровые ситуации с элементами конструирования, знакомство с базовыми инженерными понятиями через простое моделирование;
- для подростков: профессиональные пробы, ориентированные на решение прикладных задач (автоматизация процесса, оптимизация энергопотребления);
- для старшеклассников и студентов: проектная деятельность с реальным заказчиком (предприятие, научная лаборатория), где требуется разработать техническое решение, пройти этапы проектирования, защитить проект, проанализировать ошибки.

Центральным элементом профессионального самоопределения выступает рефлексия, она позволяет связать ситуационный опыт с личностными смыслами, перевести внешний профессиональный контекст во внутренний план [26], сформировать устойчивую субъектную позицию будущего инженера, ядром которой является способность самостоятельно ставить технологические задачи, искать нестандартные пути их решения и нести ответственность за свой выбор.

Сильная сторона возрастно-нормативного подхода к организации профессионального самоопределения состоит в том, что он снимает избыточную абстракцию из профориентации и позволяет соотнести содержание мероприятий с реальными психологическими возможностями обучающихся. Важно, чтобы на каждом уровне образования создавались условия для перехода к следующему уровню самоопределения, и не происходило подмены формальными мероприятиями [30].

Поскольку профессиональное самоопределение представляет собой не единичный акт выбора, а развивающийся процесс, возрастно-сообразная профориентационная деятельность должна выстраиваться как система последовательных действий, включающих

информирование, диагностику, организацию профессиональных проб, сопровождение выбора и рефлексии результатов. Это такая организация работы, при которой формы, содержание и методы соответствуют возрастным возможностям и задачам развития обучающихся. В младшей школе это могут быть игровые формы знакомства с трудом взрослых, экскурсии, рассказы о профессиях родителей, простые мини-проекты и наблюдения за социальными ролями. Цель здесь состоит не в выборе профессии, а в расширении первичных представлений и поддержке положительной мотивации к познанию мира труда. В подростковой школе профориентационная работа должна включать профессиональные пробы, проектную деятельность, встречи с представителями профессий, обсуждение индивидуальных интересов и возможностей. Это помогает перевести профессиональный интерес из абстрактного в деятельностный и способствует формированию более устойчивой профессиональной ориентации. В старших классах и в условиях среднего профессионального образования акцент смещается на индивидуальное консультирование, диагностику профессиональных склонностей, работу с образовательным выбором и построение карьерного плана. Здесь особенно важны рефлексия, анализ альтернатив и сопоставление личных ресурсов с требованиями профессий. Возрастно-сообразная профориентационная деятельность в этом случае становится инструментом сопровождения зрелого выбора [10]. Эффективность такой работы требует регулярности, преемственности и содержательной глубины профориентационных мероприятий, то есть соответствия содержания и методов возрастным задачам, психологическим возможностям и социальной ситуации развития обучающихся. Это делает профориентацию не вспомогательным, а системообразующим компонентом образовательной среды.

Методологическая рамка ситуационно-позиционной технологии профессионального самоопределения выпускников общего и среднего профессионального образования оформляется в следующих положениях.

1. Профессиональное самоопределение следует понимать, как процесс развития, содержание которого меняется по мере взросления человека. Возрастно-нормативная модель позволяет рассматривать этот процесс как закономерный этап личностного развития, связанный с возрастными новообразованиями и социальной ситуацией развития [41]. Поскольку это возрастно обусловленный процесс, то в соответствии с возрастно-нормативным подходом профориентационная работа должна строиться как система сопровождения, а не как набор разрозненных мероприятий.

2. Профессиональное самоопределение является субъектно ориентированным процессом, то есть выпускник не принимает рекомендации механически, а осмысленно их перерабатывает и конструирует образ собственного будущего, опираясь на личный опыт, ценности, рефлексию и взаимодействие с социальным окружением [52].

3. Деятельностная природа профессионального самоопределения состоит в том, что оно осуществляется в практике общения, наблюдения, анализа, проектирования и профессиональных проб. Кроме того, данный процесс адресован не только будущей профессии, но и более широкому жизненному смыслу, поскольку решение о профессиональном выборе включено в общую траекторию становления личности. Отсюда следует необходимость соединения информационной, диагностической, развивающей и консультативной линий в единой технологии.

4. Принцип социальной обусловленности профессионального самоопределения означают, что на выбор профессии влияют не только индивидуально-личностные факторы, но и внешний контекст [49]: семья (ожидания, традиции), школа (профильные классы, профориентация), сверстники, СМИ и рынок труда (востребованность, престиж, экономические условия). Самоопределение предполагает постоянное соотношение своих интересов с требованиями среды, возможностями образования и социальными нормами, рефлексию и нахождение баланса между внутренним и внешним.

2.2. Система управленческих задач как технологический «каркас» профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выпускников общеобразовательных организаций и СПО: от диагностики и планирования к мониторингу и анализу.

Опираясь на трактовку профессионального самоопределения как процесса, связанного с развитием личности, ситуационно-позиционную технологию рассмотрим в контексте работ Г.А. Игнатьевой и В.В. Сдобнякова как механизм управления развитием, основанный на конструировании образовательных ситуаций, в которых обучающийся выступает активным субъектом профессионального действия. Данный подход ориентирован на организацию такого образовательного пространства, в котором развитие происходит через включение человека в значимую деятельность, требующую выбора, ответственности, рефлексии и преобразования собственной позиции. Предлагаемая учеными, методологическая схема представляет собой систему управленческих задач, каждая из которых решается с помощью специфических продуктивных управленческих действий. Помимо этих действий в методологическую схему включается прогнозируемый результат и формы организации образовательной деятельности, то есть те условия профессионального самоопределения, в которых решение данной задачи становится возможным [12].

Ситуационно-позиционная технология профессионального самоопределения позволяет преодолевать традиционный разрыв между учебном контекстом применения предметных знаний и умений и реальной практикой (что особенно важно именно для инженерно-технологической сферы), поскольку создаёт условия для погружения обучающегося в профессионально значимые ситуации. В этих условиях ситуация выступает в качестве средства «запуска развития», а позиция обучающегося – как форма его субъектного участия в решении практических задач. То, что ситуация максимально приближена к реальности профессиональной практики, ставит обучающегося в позицию не наблюдателя, а действующего участника, который анализирует обстоятельства, сопоставляет альтернативы, принимает решения и оценивает их последствия. Такое понимание позволяет управлять процессом профессионального самоопределения через последовательное усложнение ситуаций, организацию перехода от внешне заданных действий к внутренне принятой профессиональной норме и способу действия, за счет расширения поля самостоятельности и усиления рефлексивного компонента деятельности [38].

Особое значение в ситуационно-позиционной технологии приобретает рефлексия, поскольку именно она обеспечивает переход от ситуационного опыта к личностно-профессиональному смыслу. В процессе профессионального самоопределения обучающийся не только переосмысливает с прикладной точки зрения предметное содержание, но и начинает осознавать себя как будущего специалиста, соотносить свои действия с профессиональными требованиями и выстраивать индивидуальную траекторию развития. Тем самым ситуационно-позиционная технология становится механизмом формирования субъектности, профессионального мышления и готовности к самореализации.

Еще одним основанием проектирования ситуационно-позиционной технологии профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выступает технологический подход, ярким представителем которого в образовании является В.П. Беспалько. В работе «Слагаемые педагогической технологии» ученый трактует педагогическую технологию как строго спроектированную систему, где результат гарантирован за диагностичного целеполагания, контролируемости, воспроизводимости и измеримости действий субъектов образовательного процесса [4].

Из этого следует, что проектируемую нами технологию необходимо рассматривать как цикл управленческих задач с измеримыми результатами, специфика которого определяется комплексом требований.

1. Диагностичное целеполагание, означающее описание цели через наблюдаемые и проверяемые показатели. То есть это должны быть вполне конкретные формулировки, позволяющие фиксировать прогресс и отличать поверхностный выбор от осознанного: «выпускник называет

инженерные профессии, соответствующие его интересам и способностям, и аргументирует свой выбор с помощью определенных критериев, например, востребованность на региональном рынке труда, или условия будущей работы»; «демонстрирует понимание требований к образованию и стартовым компетенциям по выбранной траектории профессионализации».

2. Декомпозиция процесса профессионального самоопределения на последовательные этапы, каждый из которых с помощью определенных действий решает конкретную управленческую задачу: диагностика, планирование, реализация, мониторинг, анализ и коррекция.

3. Четкая проработка критериев качества самоопределения и инструментов контроля с учетом равнозначности количественных и качественных показателей. В качестве количественных метрик можно предложить: доля выпускников, имеющих зафиксированную индивидуальную образовательную траекторию; доля учащихся, прошедших профессиональные пробы; количество реализованных проектных работ с участием индустриального партнёра. К качественным показателям можно отнести: глубину аргументации выбора профессии (для оценки можно использовать критериальную сетку оценки эссе или собеседования), рефлексивность (как способность точно определять свои сильные стороны, устанавливать риски самоопределения и разрабатывать план их преодоления), устойчивость выбора (сопоставление приоритетов).

4. Воспроизводимость и стандартизация процедур управления процессом профессионального самоопределения в разных условиях, что предполагает единые протоколы диагностики, типовые сценарии профессиональных проб, шаблоны индивидуальных образовательных траекторий, общие критерии оценки. При этом речь не идет об отмене вариативности: набор партнеров и профессий, форматов взаимодействия, входящих в технологическую рамку, может отличаться, но алгоритм остается единым.

Технологический подход превращает профессиональное самоопределение из ситуативной поддержки в управляемый, измеримый и воспроизводимый процесс. Это особенно важно с точки зрения направленности данного процесса на инженерно-технологическую сферу, где важен не столько интерес выпускника к соответствующей профессии, сколько наличие у него реальных способностей и готовности к специфическому типу деятельности (рис. 1).

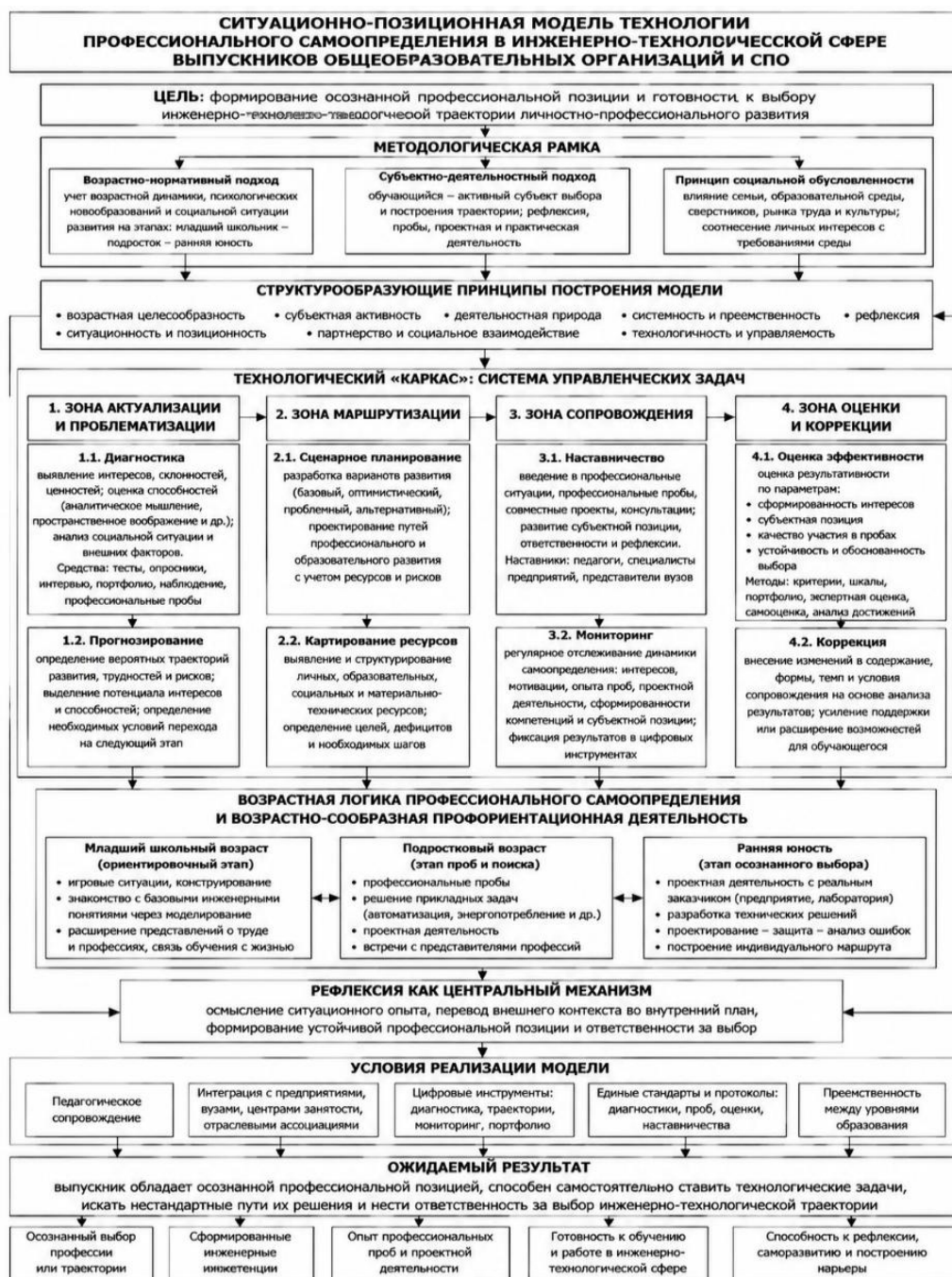


Рис. 1. Ситуационно-позиционная модель технологии профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выпускников общеобразовательных школ и СПО

«Технологический каркас» образовательного пространства, ориентированного на профессиональное самоопределение выпускников в инженерно-технологической сфере, включает в себя следующие «зоны», внутри которых решаются определенные управленческие задачи.

1. Зона актуализации и проблематизации, где происходит выявление индивидуальных особенностей, образовательных запросов и внешних факторов, влияющих на

профессиональное самоопределение обучающихся определенной возрастной группы, через решение двух управленческих задач «Диагностика» и «Прогнозирование». В процессе диагностирования определяются интересы, склонности и ценностные ориентации обучающихся в отношении инженерно-технологических профессий; дается оценка индивидуальных когнитивных и личностных характеристик (аналитическое мышление, пространственное воображение, готовность к решению нестандартных задач) и устанавливается их связь с проявлениями внешней активности, как-то участие в олимпиадах, проектной деятельности, технологических кружках; проводится анализ социальной ситуации: влияние семьи и ближайшего окружения, доступность образовательных и карьерных траекторий в ближайшем социальном окружении. Средствами решения данной задачи являются как общие стандартизированные методики (например, опросники профессиональных интересов, тесты способностей) и качественные методы: интервью, анализ портфолио, наблюдение за деятельностью респондентов в проектных и лабораторных условиях, так и специфические средства, имеющие особое значение в инженерно-технологической сфере, – профессиональные пробы, позволяющие оценить реальные способности и мотивацию [31].

«Прогнозирование» как управленческая задача означает предварительное определение того, к каким образовательным и профессиональным результатам может привести профориентационная работа, и какие траектории развития вероятны у обучающегося. Прогнозирование опирается на результаты диагностики и устанавливает: какие интересы и способности могут усилиться; какие трудности возникнут в процессе профессионального самоопределения; какая профессиональная траектория наиболее реалистична; какие условия нужны, чтобы обучающийся перешёл на следующий этап развития.

Важнейшая функция прогнозирования состоит в опережающем отражении возможного профессионального будущего и минимизации рисков формального или случайного выбора профессии. Это особенно важно для ситуационно-позиционной технологии, где профессиональное самоопределение понимается как последовательность этапов: формирование интереса к профессии и ориентировка, затем пробы и рефлексия, а далее – осознанный выбор и построение индивидуальной траектории. Таким образом технология позволяет управлять не только текущей ситуацией, но и направлением развития личности.

2. Зона маршрутизации, где происходит перевод результатов диагностики и прогнозирования в конкретные действия. Основные управленческие задачи, решаемые в данной зоне: «Сценарное планирование», «Картирование ресурсов». Сценарное планирование представляет собой механизм описания разных вариантов будущего и разработку системы действий по воплощению каждого из них с учетом текущих ресурсов, возможных изменений ситуации и вероятных образовательных результатов [25]. В контексте профессионального самоопределения это означает проектирование не одной «правильной» траектории, а нескольких реалистичных сценариев развития интересов, проб, выбора профиля и профессии. Обычно выделяют: базовый сценарий, как наиболее вероятный; оптимистический, возможный при наличии благоприятных условий; проблемный, который реализуется в условиях трудностей; альтернативный, предназначенный для случаев серьезного изменения внутренних или внешних условий. В ситуационно-позиционной технологии профессионального самоопределения сценарное планирование позволяет: увидеть разные пути образовательного и профессионального развития; связать текущие интересы и способности обучающегося с возможными будущими профессиональными траекториями; учитывать риски, неопределенность и изменения на рынке труда; предложить пути поддержки для каждого варианта возможного будущего.

Так, например, если ученик основной школы проявляет интерес к информационным технологиям, сценарное планирование позволяет заранее продумать: поступление в предпрофессиональный ИТ – класс, поступление в колледж, построение индивидуальной траектории через дополнительные курсы и профессиональные пробы, возможный переход в смежную область, если изменится интерес или появятся внешние ограничения.

Следующая задача «Картирование ресурсов», направлена на обнаружение, фиксацию и структурирование доступных обучающемуся внутренних и внешних ресурсов, которые могут помочь в достижении цели профессионального самоопределения. Результат решения оформляется в виде карты, где отражаются цели, дефициты, возможности среды, личный опыт и шаги дальнейшего развития [20].

Картирование ресурсов помогает выпускнику увидеть свои сильные стороны и дефициты; осознать образовательные и профессиональные возможности; принять обоснованное решение о профиле обучения, профессии или карьерной траектории.

3. Зона сопровождения, представляющая собой область образовательного пространства, где организуется поддержка профессионального самоопределения через не директивные форматы: информирование, консультации, пробы, рефлексивные практики и взаимодействие с профессиональной средой. Здесь решаются управленческие задачи: «Наставничество» и «Мониторинг».

Управленческая задача «Наставничество» в ситуационно-позиционной технологии профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере означает организацию такого сопровождения обучающихся, при котором наставник вводит их в реальные профессиональные ситуации, помогает занять субъектную позицию и пройти путь от интереса к профессии к осознанному выбору и практическим пробам. Наставничество имеет особое значение для сопровождения самоопределения выпускников в инженерно-технологической сфере, поскольку здесь выбор профессии тесно связан со знакомством с производственными задачами и реальными требованиями отрасли. В качестве наставника в данном случае может выступать не только педагогический работник образовательной организации, но и представитель будущего работодателя – предприятия реального сектора экономики. При этом наставничество понимается в данном контексте не как должностной функционал, а как социокультурная позиция, которая отвечает за помощь в формировании субъектности обучающихся, как способности самостоятельно ставить цели, принимать решения и отвечать за свой образовательный и профессиональный путь [37].

Наставник обеспечивает перевод абстрактных представлений о профессии в реальные действия и задачи, способствует формированию профессионально значимых навыков и норм поведения. Поскольку ситуационно-позиционная технология строится на включении обучающегося в значимую ситуацию и на формировании его активной позиции в ней, наставничество, как ее неотъемлемый элемент, задаёт управляемую среду перехода: от внешнего сопровождения к внутренней профессиональной самоорганизации, то есть создает условия, при которых обучающийся начинает действовать как будущий инженер, техник или технолог.

Мониторинг является для профессионального самоопределения важным управленческим инструментом, который на основе регулярной диагностики и анализа динамики самоопределения обучающихся, позволяет своевременно корректировать содержание, формы и условия сопровождения. Управленческая задача «Мониторинг» в ситуационно-позиционной технологии профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере обеспечивает систематическое отслеживание того, как обучающийся продвигается от интереса к профессии к осознанному выбору, пробам и устойчивой профессиональной позиции. В мониторинге профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере применяются следующие диагностируемые параметры: уровень интереса к профессиям данного направления; сформированность инженерного мышления и готовности к профильной деятельности; опыт участия в профессиональных пробах и проектных заданиях; динамику субъектной позиции и профессиональной мотивации.

Управленческий смысл мониторинга состоит в том, что он не просто констатирует факты, а использует фактологическую информацию для управления развитием: для того, чтобы понять, какие ситуации работают, где требуется поддержка, какие ресурсы среды не используются и на каком этапе самоопределение требует усиления мер сопровождения. Мониторинг

показывает, приводит ли созданная ситуация к переходу на следующий уровень самоопределения или остаётся формальной.

4. Зона оценки и коррекции связана с управленческими задачами «Оценка эффективности» и «Коррекция». Управленческая задача «Оценка эффективности» в ситуационно-позиционной технологии профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере предназначена для определения того, насколько образовательные ситуации, профессиональные пробы, наставничество, и рефлексивные практики способны привести обучающихся от внешнего интереса к осознанной субъектной позиции и реалистичному выбору инженерно-технологической траектории личностно-профессионального развития. Эффективность ситуационно-позиционной технологии включает следующие оцениваемые параметры: степень сформированности профессиональных интересов в инженерно-технологической сфере; динамика субъектной позиции (способность соотносить свои ресурсы с требованиями деятельности); качество включения в профессиональные ситуации (успешность выполнения практико-ориентированных заданий); устойчивость профессионального выбора и его обоснованность [54].

На основе данных мониторинга и оценки эффективности осуществляется коррекция содержания, способов, темпа и условий сопровождения профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере. Соответствующая управленческая задача обеспечивает внесение изменений в образовательную ситуацию, если она не дает ожидаемого эффекта в виде продвижения к осознанному профессиональному выбору и устойчивой субъектной позиции. Таким образом коррекция означает управленческое изменение условий, содержания и способов сопровождения на основе анализа результатов, направленное на повышение эффективности профессионального выбора и развитие субъектной позиции обучающегося.

Наибольший эффект описанная система управленческих задач обеспечивает при интеграции с внешними партнёрами: предприятиями, вузами, центрами занятости, отраслевыми ассоциациями. Это позволяет: актуализировать содержание профессиональных проб и практик; обеспечить соответствие образовательных траекторий реальным требованиям работодателей; расширить спектр доступных ресурсов и возможностей для выпускников. Например, перспективным решением является создание сетевых образовательных модулей, объединяющих ресурсы общеобразовательной организации, профессиональной образовательной организации, вуза и предприятия. Такие модули могут включать совместные проекты, кейс-задачи от работодателей, экскурсии и стажировки, а также участие в отраслевых конкурсах и хакатонах. Еще одним значимым фактором является цифровизация процесса сопровождения профессионального самоопределения: использование платформ для учёта индивидуальных достижений, построения траекторий, проведения диагностики и мониторинга. Цифровые инструменты позволяют повысить прозрачность процесса, обеспечить доступ к данным для всех участников и автоматизировать часть управленческих функций.

3. Практическая реализация ситуационно-позиционной технологии профессионального самоопределения выпускников в инженерно-технологической сфере.

Практическая реализация ситуационно-позиционной технологии профессионального самоопределения выпускников в инженерно-технологической сфере связана с проектированием возрастно-сообразных профессионально значимых образовательных ситуаций, которые моделируют реальные задачи инженерно-технологической деятельности и позволяют выпускнику осознанно выбирать образовательную и профессиональную траекторию.

3.1. Образовательная ситуация профильного и предпрофессионального образования: профессиональное самоопределение в микросреде.

Образовательная ситуация профильного и предпрофессионального образования представляет собой специально организованный контекст обучения, в котором предметное содержание, проектная деятельность, взаимодействие с педагогами и представителями профессий создают условия для профессионального самоопределения обучающегося в микросреде профильного или предпрофессионального класса. Профильное образование позволяет учитывать интересы и склонности учащихся, создавая более благоприятные условия для

углубленного изучения отдельных предметных областей и подготовки к дальнейшему выбору профессии. Предпрофессиональное образование, в свою очередь, усиливает практическую направленность: оно включает знакомство с современным оборудованием, работу с реальными задачами отрасли, участие в проектах и выстраивание преемственности «школа – СПО – вуз – предприятие».

Особенность такой микросреды состоит в том, что профессиональное самоопределение разворачивается в конкретной образовательной реальности: через профильные предметы, спецкурсы, исследовательские и проектные задания, экскурсии на предприятия, профессиональные пробы. Такая ситуация помогает обучающемуся не только узнать о профессиях, но и соотнести свои интересы, способности и ценности с требованиями будущей деятельности, а также приобрести опыт выбора профессии и ответственности за него, например в ходе профессионального обучения по профессии рабочего / должности служащего, доступным для данной возрастной категории [29].

Образовательная ситуация профильного и предпрофессионального образования проектируется с учетом возрастных особенностей обучающихся на уровне среднего общего образования. Именно в этот возрастной период развития человека процесс самоопределения как форма становления личности, связанная с построением возможных образов будущего, а также с проектированием и планированием индивидуального жизненного пути выходит на первый план. С этим процессом поиска собственной идентичности на мировоззренческом уровне связаны основные виды деятельности обучающихся: учебная деятельность в формах, приближенных к учебно-профессиональной (лекции, семинары, тренинги, практикумы и стажировки); самостоятельная учебная деятельность в рамках индивидуальной образовательной программы; конструкторско-исследовательская, проектная деятельность по профильной теме; деятельность, реализуемая в рамках Единой модели профориентации, включая участие в федеральном проекте «Билет в будущее», профессиональные пробы, и профессиональное обучение.

Сопровождение профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере на данном возрастном этапе решает ряд важных задач: подготовка учащихся к самостоятельному конструированию знаний, что предполагает целостное понимание предмета, системную организацию материала, установление понятийных связей и осмысление тематических зависимостей; формирование у школьников способов исследования современных проблем и поиска эффективных конструкторских и технологических решений; наконец, построение проектно-аналитических событий, в ходе которых у обучающихся формируются социальная, гражданская и профессиональная позиции. Успешное решение данных задач позволяет сделать образовательную ситуацию профессионального самоопределения в микросреде механизмом перехода от интереса к профессиональной пробе, а от пробы – к более осознанному выбору дальнейшего образовательно-профессионального маршрута.

Еще одним условием эффективного профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере является создание образовательно-индустриальных кластеров. Кластер является современным механизмом управления содержательным компонентом профильного образования на основе разработки и реализации совместных образовательных программ и их учебно-методического обеспечения; установления тесного сотрудничества между представителями производственной деятельности и обучающимися; популяризация идей и практических решений, на основе которых осуществляется реализация различных профильных и предпрофессиональных практик; создание центров профессиональных проб и профессионального обучения обучающихся старшей школы.

Стратегия профессионального самоопределения личности в условиях образовательно-индустриального кластера строится по следующим проектным линиям: 1) взаимодействие школы с профильными вузами, организациями СПО и предприятиями; 2) разработка и внедрение преемственных образовательных технологий, обеспечивающих каждому обучающемуся формирование индивидуальной образовательной траектории для дальнейшего

профессионального, карьерного и личностного роста; 3) организация творческой, исследовательской деятельности педагогов и учащихся под научным и методическим руководством профессионально-экспертного сообщества; 4) преемственность воспитательной работы и формирования творческой личности молодого человека в единой непрерывной системе обучения и воспитания. Эффекты внедрения кластерной модели заключаются в расширении пространства профессионализации школьников, обеспечивающего преемственность между общим и профессиональным образованием, более эффективной подготовки выпускников школы к освоению основных профессиональных образовательных программ инженерно-технологической направленности.

Образовательная ситуация профильного и предпрофессионального образования представляет собой не просто форму организации учебного процесса, а средство запуска и поддержки профессионального самоопределения в микросреде. Ее ценность состоит в том, что она соединяет предметное содержание, практику, рефлексию и профессиональные ориентиры, помогая старшекласснику строить индивидуальную образовательную и профессиональную траекторию.

3.2. Образовательная ситуация профессионального образования: построение персонального вектора профессионального развития.

Специфика профессионального самоопределения в инженерно-технологической сфере выпускников СПО определяется тем, что в процессе обучения в профессиональной образовательной организации студенты буквально погружаются в практическую профессиональную деятельность, и поэтому на этапе выпуска большинство их трудностей связаны прежде всего с расхождением идеальных представлений об условиях и содержании этой деятельности и реальным характером ее протекания [34]. В этом контексте им важно найти свое место в профессиональном сообществе, построить новые отношения с его типичными представителями и при этом не потерять свою индивидуальность. Ведь именно в поиске своего места в жизни заключается основной пафос этого возрастного периода. Как пишет И.С. Кон, молодой человек хочет одновременно понять объективное, общественное значение возможных направлений деятельности, и найти ее личностный смысл, состоящий в том, насколько эта деятельность соответствует его индивидуальности, как в ней в наибольшей степени раскрыть свои индивидуальные способности [17].

Именно поэтому образовательная ситуация в профессиональном образовании должна строиться как специально организованное пространство становления субъектности, в котором обучающийся не только усваивает знания и способы действия, но и выстраивает собственный персональный вектор профессионального развития. Такой подход соответствует современной тенденции перехода от передачи нормативного содержания к субъектно-ориентированному, персонализированному и персонифицированному образованию, ориентированному на самоопределение, самоактуализацию и самореализацию личности.

В отечественной психолого-педагогической литературе (Э.Ф. Зеер, Е.А. Климов, Л.М. Митина, В.И. Слободчиков) персональный вектор профессионального развития характеризуется как динамическая траектория движения личности в образовательном и профессиональном пространстве, задаваемая не только внешними требованиями квалификации, но и внутренними смыслами, мотивами и субъектной позицией самого обучающегося. Содержательно персональный вектор включает в себя ценностно-мотивационный компонент, представленный профессиональными смыслами, интересами, личностными установками и мотивами; когнитивно-деятельностный компонент, содержащий знания, умения, навыки и способы решения профессиональных задач, а также опыт проб и ошибок в реальных или моделируемых ситуациях; рефлексивно-оценочный компонент, обеспечивающий осмысление собственного прогресса, коррекцию целей и стратегий, развитие метакогнитивных способностей, а, самое главное, по Г.П. Щедровицкому, являющийся основой самоорганизации деятельности, становления способности выходить за пределы заданных рамок и конструировать новые способы действия [51]. Структура вектора представляет собой траекторию,

имеющую начальную точку, как актуальный уровень профессионального самоопределения, целевые ориентиры, представленные образом желаемого профессионального будущего и промежуточные этапы, связанные с практиками основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.

Для построения персонального вектора в рамках образовательной ситуации профессионального образования целесообразно использовать следующие механизмы:

- диагностика индивидуальных особенностей и профессиональных склонностей, которая проводится с помощью анкетирования, интервьюирования обучающихся, а также цифровых инструментов оценки компетенций;

- сценарное планирование профессионального будущего, когда обучающийся совместно с наставником разрабатывает несколько сценариев своего личностно-профессионального развития, что позволяет учитывать вариативность образовательных возможностей в проекции на ситуацию рынка труда;

- проектная и практико-ориентированная деятельность, осуществляемая через участие обучающегося в индивидуальных и групповых проектах, чемпионатах профессионального мастерства, стажировках на предприятиях. Все вышеперечисленные форматы позволяют «проживать» профессиональные роли и проектировать персональный вектор развития на основе реального опыта.

Образовательная ситуация профессионального образования, ориентированная на построение персонального вектора профессионального развития, интегрирует институциональные и индивидуальные ресурсы и включает в себя совокупность учебных, проектных, исследовательских и практико-ориентированных форм, в которых обучающийся получает возможность примерить на себя профессиональные роли, сопоставить собственные ресурсы с требованиями деятельности и оценить перспективы дальнейшего роста. Построение персонального вектора профессионального развития предполагает не только индивидуализацию содержания обучения, но и создание таких образовательных условий, которые стимулируют рефлексию, целеполагание и выбор. То есть, образовательная ситуация должна быть организована как пространство, в котором обучающийся способен осознать себя субъектом профессионального пути, выявить дефициты и ресурсы, соотнести интересы с требованиями профессии и на этой основе выстроить реалистичную перспективу своего развития. Это требует смещения акцента в процессе реализации основных профессиональных образовательных программ с внешнего управления образовательным поведением обучающегося на развитие его субъектной активности.

Особую роль в этом процессе играет ситуационно-позиционная технология. Построение индивидуальной образовательной траектории требует этапа целеполагания, диагностики базовых качеств личности и проектирования средств достижения цели, а также последующего технологического сопровождения и коррекции маршрута. Персональный вектор профессионального развития не возникает спонтанно: он формируется в результате решения системы управленческих задач, описанных во втором параграфе.

Особым инструментом построения персонального вектора профессионального развития является наставничество, которое работает в данном контексте не столько на передачу опыта, сколько на сопровождение выбора, организацию рефлексии, оказание помощи обучающемуся в осознании своих ресурсов, уточнении целей, построении индивидуальной траектории и переходе к самостоятельным профессиональным действиям.

Сопровождая проектирование персонального вектора профессионального развития, наставник помогает не просто освоить отдельные действия, а собрать их в осмысленную линию профессионального становления. Сформированность персонального вектора означает, что обучающийся или начинающий специалист начинает видеть собственный путь: от текущего состояния к желаемому профессиональному уровню. Наставничество делает этот путь видимым, управляемым и реалистичным, посредством помощи обучающемуся в выявлении сильных сторон и зон роста, определении реалистичных целей профессионального развития,

подборе подходящих форм обучения, практики и проб; организации обратной связи и коррекции действий; поддержания уверенности в выборе и профессиональной состоятельности. Наставник выступает своего рода посредником между личными смыслами обучающегося и требованиями профессии, а также в качестве партнера в построении индивидуальной траектории роста.

Таким образом, образовательная ситуация профессионального образования выступает важнейшим механизмом построения персонального вектора профессионального развития. Ее ценность состоит в том, что она соединяет индивидуализацию обучения, субъектно-ориентированный подход и практико-рефлексивное освоение профессии, обеспечивая обучающемуся возможность выстроить собственную траекторию профессионального роста.

Библиографический список к главе 4

1. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды / Б.Г. Ананьев; сост.: В.П. Лисенкова, Н.В. Кузьмина. – В 2 т. – М.: Педагогика, 1980.
2. Бабанский Ю. О дидактических основах повышения эффективности обучения / Ю. Бабанский // Народное образование. – 1986. – №11. – С. 105–111.
3. Безрукова В.С. Основы духовной культуры (энциклопедический словарь педагога) / В.С. Безрукова. – URL: <https://azbyka.ru/deti/wp-content/uploads/2024/09/osnovy-duhovnoj-kultury-jenciklopedicheskij-slovar-pedagoga-bezrukova-v.s..pdf> (дата обращения: 10.08.2026).
4. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с. EDN ZHSOSH
5. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л.И. Божович. – М.: Питер, 2008. – 398 с.
6. Гончаров С.З. Антропологический принцип философии в контексте феноменов универсальности, субъектности и духовности человека / С.З. Гончаров // Научный диалог. – 2015. – №7 (43). – С. 108–144. EDN RZYQMC
7. Гончаров С.З. Универсальность человека как культурно-исторического существа / С.З. Гончаров // Образование и наука. – 2012. – №5 (94). – С. 142–160. EDN OZAOXN
8. Грибанов А.Д. Теоретический обзор подходов к пониманию феномена социальности человека / А.Д. Грибанов // Молодой ученый. – 2022. – №15 (410). – С. 218–220. EDN TBRVKQ
9. Гришина Н.В. Ситуационный подход: исследовательские задачи и практические возможности / Н.В. Гришина // Вестник СПбГУ. Сер. 16. – 2016. – Вып. 1. – С. 58–68.
10. Жураковский В.М. Эффективное профессиональное самоопределение как условие преодоления дефицита инженерных кадров / В.М. Жураковский // Профессиональная ориентация и профессиональное самоопределение обучающихся: вызовы времени: сб. науч. тр. / авт.-сост.: В.М. Жураковский, В.Г. Мартынов, А.А. Туманов. – М.: Изд. центр РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, 2024. – С. 97–113. EDN GNJJOP
11. Зарецкий Ю.В. Методика исследования субъектной позиции учащихся / Ю.В. Зарецкий, В.К. Зарецкий, И.Ю. Кулагина // Психологическая наука и образование. – 2014. – №1. – С. 98–109. EDN SCYATL
12. Игнатьева Г.А. Проектирование персонализированного дополнительного профессионального образования педагогов: событийно-позиционная методология / Г.А. Игнатьева, В.В. Сдобняков // Вестник Мининского университета. – 2022. – №3 (40). – DOI: 10.26795/2307-1281-2022-10-3-7. EDN VSCFBS
13. Исаев Е.И. Психология образования человека: становление субъектности в образовательных процессах / Е.И. Исаев, В.И. Слободчиков. – М.: Изд-во ПСТГУ, 2013. EDN VRRVUX
14. Карнозова Л.М. Самоопределение профессионала в проблемной ситуации / Л.М. Карнозова // Вопросы психологии. – 1990. – №6. – С. 75–82.
15. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е.А. Климов. – М.: Академия, 2004. – 304 с. EDN QXIENF
16. Коджаспирова Г.М. Педагогический словарь: для студентов высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – 2-е изд., стер. – М.: Academia, 2005. – 173 с.
17. Кон И.С. Психология ранней юности / И.С. Кон. – М., 1989. – С. 187. EDN VXLCUH
18. Кормакова В.Н. Модель педагогического сопровождения самоопределения старшеклассников в сфере рабочих профессий / В.Н. Кормакова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №5. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9877> (дата обращения: 25.06.2026). EDN RRJRWH

19. Корсаков С.Н. Об универсальности и уникальности человека / С.Н. Корсаков // Вопросы философии. – 2012. – №3. – С. 167–175. EDN OXDOEL
20. Кривунь М.П. Картирование как средство проектирования индивидуальной образовательной деятельности студентов / М.П. Кривунь // Вестник Костромского государственного университета. Сер.: Педагогика. Психология. СоциокINETика. – 2023. – Т. 29, №4. – С. 117–123.
21. Лабунская Л.Н. Гуманитарный аспект феномена социального наследования / Л.Н. Лабунская // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. – 2006. – №2. – С. 21–25. EDN OPHCGP
22. Логинова Н.А. Развитие личности и её жизненный путь. Принцип развития в психологии / Н.А. Логинова // Принцип развития в психологии / сост. Л.И. Анциферова. – М., 1978. – С. 156–172.
23. Ломов Б.Ф. Психическая регуляция деятельности. Избранные труды / Б.Ф. Ломов. – М., 1984. – С. 28.
24. Мухина В.С. Внутренняя позиция личности как основа развития гражданской идентичности / В.С. Мухина, С.В. Мелков // Культурно-историческая психология. – 2022. – Т. 18, №1. – С. 105–112. DOI 10.17759/chp.2022180110. EDN AUIENS
25. Мушарацкий М.Л. Технология сценарного планирования в формировании профессионально-нравственной позиции обучающихся ведомственных вузов / М.Л. Мушарацкий // Общество: социология, психология, педагогика. – 2019. – №10. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-stsenarnogo-planirovaniya-v-formirovanii-professionalno-nravstvennoy-pozitsii-obuchayuschisya-vedomstvennyh-vuzov> (дата обращения: 30.06.2026). DOI 10.24158/spp.2019.10.21. EDN FEOBFT
26. Мячина Е.А. К проблеме рефлексии профессиональной деятельности в психологии / Е.А. Мячина, М.Ю. Худаева // Научные высказывания. – 2023. – №2 (26). – С. 36–37. EDN VYJEND
27. Нартова-Бочавер С. К. Три идеи Курта Левина, без которых не было бы современной психологии / С. К. Нартова-Бочавер // Жизненное пространство в психологии: теория и феноменология: сб. ст. / под ред. Н.В. Гришиной, С.Н. Костроминой. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2020. – С. 100–123. EDN CQVWCB
28. Орлов А.Б. Человекоцентрированный подход в психологии, психотерапии, образовании и политике (К 100-летию со дня рождения К. Роджерса) / А.Б. Орлов // Вопросы психологии. – 2002. – №2. – С. 64–85. EDN TDNPKJ
29. Письмо Минобрнауки России от 05.12.2017 №06-1793 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации прохождения обучающимися профессионального обучения одновременно с получением среднего общего образования...»). – URL: <https://legalacts.ru/doc/pismo-minobrnauki-rossii-ot-05122017-n-06-1793-o-metodicheskikh/> (дата обращения: 10.08.2026).
30. Пряжников Н.С. Профессиональное самоопределение: теория и практика: учеб. пособие / Н.С. Пряжников. – М.: Академия, 2008. – 318 с. EDN QXVVLH
31. Пряжников Н.С. Профориентация в школе: игры, упражнения, опросники (8–11 классы) / Н.С. Пряжников. – М.: Вако, 2014.
32. Пряжников Н.С. Школьная профориентация: мечты и реальность / Н.С. Пряжников // Школьный психолог. – 2003. – №4. – С. 12–13. EDN WIXRTZ
33. Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / ред.-сост. Л.А. Карпенко; под общ. ред. А.В. Петровского. – М.: ПЕР СЭ, 2006.
34. Психология развития человека. Развитие субъективной реальности в онтогенезе: учеб. пособие / В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев. – М.: ПСТГУ, 2013. EDN VRRVVH
35. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 1998. – 705 с. EDN TNTZYA
36. Рягузова Е.В. Ситуация: горизонты психологической интерпретации / Е.В. Рягузова // Известия Саратовского университета. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. – 2006. – №1–2. – С. 81–86. EDN JVUUOP
37. Сетевой проект подготовки наставников по развитию: практико-ориентированная монография / В. В. Сдобняков, Г. А. Игнатьева, О. В. Тулупова [и др.]. – Н. Новгород, 2022. – 64 с. EDN FRYFUA
38. Ситуационно-позиционная модель подготовки учителя физики к организации инженерного образования школьников / В.В. Сдобняков, Г.А. Игнатьева, Е.Н. Перевощикова [и др.]; под ред. В.В. Сдобнякова. – Самара: НИЦ ПНК, 2024. – 176 с. EDN WPFSHC
39. Скуднова Т.Д. Антропология образования. Комплексное знание о закономерностях становления человека в образовании: монография / Т.Д. Скуднова. – М.: Директ-Медиа, 2023. – 216 с.
40. Слободчиков В.И. Антропологическая перспектива отечественного образования / В.И. Слободчиков. – Екатеринбург: Информ.-изд. отд. Екатеринбургской епархии, 2010. – 261 с. EDN QXWXVT

41. Слободчиков В.И. Понятийный строй возрастно-нормативной модели развития / В.И. Слободчиков // Психологическая наука и образование. – 2010. – Т. 15, №4.
42. Слободчиков В.И. Психология человека / В.И. Слободчиков. – М.: Школа-Пресс, 1995.
43. Сокол М.Ю. Саморазвитие и самоорганизация как психолого-педагогические феномены и актуальные компетенции современного специалиста / М.Ю. Сокол // Международный научно-исследовательский журнал. – 2025. – №8 (158). – DOI: 10.60797/IRJ.2025.158.43. EDN SJXNEI
44. Тарасова Л.Н. Субъективная реальность в свете субъект-объектных отношений / Л.Н. Тарасова // Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования. – 2008. – №7. – С. 130–134. EDN NBNSEZ
45. Тягунова Т.В. «Воспринимаемая Нормальность» учебных ситуаций / Т.В. Тягунова // Социологический журнал. – 2006. – №1–2. – С. 129–146. EDN PCUQLP
46. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».
47. Фирсова А.Е. Применение антропологического подхода в современной отечественной педагогической теории и инновационной образовательной практике / А.Е. Фирсова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=15307> (дата обращения: 10.08.2026). EDN TGQOIV
48. Франкл В. Человек в поисках смысла / В. Франкл. – М.: Прогресс, 1990. EDN YQCMMA
49. Хаймовская Н.А. Социально-психологические аспекты профессионального самоопределения в современном обществе / Н.А. Хаймовская, А.Л. Бочарова // Психолого-педагогические исследования. – 2016. – Т. 8, №1. – С. 105–113. EDN VWZPXN
50. Череменская М.А. Подходы к пониманию профессионального самоопределения в социальной психологии / М.А. Череменская // Национальный психологический журнал. – 2024. – Т. 19, №1. – С. 90–100. – DOI: 10.11621/nprj.2024.0106. EDN NINKLW
51. Щедровицкий Г.П. Избранные труды / Г.П. Щедровицкий. – М., 1995. EDN JLEFZA
52. Щипанова Д.Е. Профессиональное самоопределение личности как построение смыслов будущего / Д.Е. Щипанова. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2020. – 119 с. EDN OKRUJO
53. Энциклопедический словарь по психологии и педагогике (сводный). – URL: <https://med.niv.ru/doc/dictionary/psychology-and-pedagogy/index-az.htm> (дата обращения: 10.08.2026).
54. Юсупов Ф.М. Методика оценки эффективности профориентационной процедуры / Ф.М. Юсупов // Education and Self Development. – 2018. – Т. 13, №4. – С. 80–85. DOI 10.26907/esd13.4.09. EDN XJBXDC

ГЛАВА 5

DOI 10.31483/r-168938

Кудинова Татьяна Викторовна

ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ ПОСРЕДСТВОМ РОЛЕВЫХ СИМУЛЯЦИЙ В ГИБРИДНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Аннотация: в главе рассматривается проблема формирования иноязычной деловой коммуникации у будущих инженеров в условиях цифровой трансформации высшего образования. Обоснована дидактическая ценность ролевых симуляций как средства развития профессионально-ориентированных иноязычных компетенций. Представлена методика проектирования ролевых симуляций, адаптированных к специфике инженерной деятельности и реализуемых в гибридной образовательной среде. Описаны принципы построения сценариев профессионального взаимодействия на английском языке, моделирующих типовые ситуации деловой коммуникации инженера. Приведены результаты эмпирического исследования, подтверждающие эффективность ролевых симуляций для развития иноязычных коммуникативных умений обучающихся инженерных специальностей. Сформулированы выводы о дидактических возможностях и ограничениях рассматриваемого педагогического средства.

Ключевые слова: иноязычная деловая коммуникация, ролевые симуляции, инженерное образование, профессионально-ориентированное обучение английскому языку, гибридная образовательная среда, коммуникативные компетенции.

Abstract: this chapter examines the development of foreign language business communication for engineering students amidst the digital transformation of higher education. It justifies the didactic value of role-playing simulations in enhancing professional foreign language competencies. The study introduces a methodology for designing these simulations, tailored to engineering practice and delivered in a hybrid learning environment. It outlines the principles for creating English-language professional interaction scenarios that model typical engineering business situations. Empirical findings are presented, demonstrating the effectiveness of role-playing simulations in improving students' communicative skills. Finally, the paper discusses the didactic opportunities and limitations of this pedagogical approach.

Keywords: foreign language business communication, role-play simulations, engineering education, ESP, hybrid learning environment, communicative competence.

Введение.

Глобализация инженерной деятельности и интеграция России в международное научно-техническое сообщество предъявляют качественно новые требования к иноязычной подготовке специалистов технического профиля. Современный инженер регулярно сталкивается с необходимостью чтения технической документации на английском языке, ведения деловой переписки с зарубежными партнёрами, участия в международных видеоконференциях, презентации собственных разработок перед иностранной аудиторией. Указанные виды профессиональной деятельности требуют не просто владения языковыми знаниями, но и сформированности умений иноязычной деловой коммуникации, адаптированных к специфике инженерной практики.

Актуальность настоящего исследования определяется противоречием между возрастающими требованиями к иноязычной подготовке инженеров и недостаточностью педагогических средств формирования соответствующих компетенций в условиях цифровой трансформации образования. Традиционные методы обучения иностранному языку в техническом вузе, ориентированные на освоение грамматических структур и общеразговорческой лексики, не создают условий для развития умений профессионального иноязычного

взаимодействия. В то же время активные методы обучения, и в частности ролевые симуляции, обладают значительным дидактическим потенциалом для решения указанной задачи, однако методика их применения в инженерном образовании разработана недостаточно.

Цель настоящего исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить методику формирования иноязычной деловой коммуникации будущих инженеров посредством ролевых симуляций, реализуемых в гибридной образовательной среде.

Теоретические основания исследования.

Ролевые симуляции как педагогическое средство.

Ролевая игра как метод обучения получила всестороннее освещение в трудах отечественных и зарубежных исследователей. К. Фопель [1] рассматривает ролевую игру как эффективное средство развития социальных компетенций, подчёркивая, что её дидактическая ценность определяется созданием безопасной среды для отработки навыков взаимодействия. Г.К. Селевко [2] выделяет следующие дидактические функции ролевых игр: мотивационную, коммуникативную, развивающую, рефлексивную. Исследователь обосновывает, что ролевая игра создаёт условия для активного включения обучающихся в моделируемые ситуации профессиональной деятельности.

В зарубежной педагогике ролевые симуляции рассматриваются в работах К. Круколлы и Д. Торнбери [3], которые показывают, что симуляции профессиональных ситуаций обеспечивают более глубокое усвоение материала по сравнению с традиционными методами обучения. Авторы подчёркивают, что эффективность симуляций определяется их аутентичностью – максимальным соответствием моделируемых ситуаций реальным условиям профессиональной деятельности.

В контексте обучения иностранному языку ролевые симуляции получили развитие в рамках коммуникативного подхода. Дж. Хармер [4] обосновывает, что ролевые игры создают естественную потребность в иноязычном общении, что является ключевым условием развития коммуникативных компетенций. П. Ур [5] выделяет следующие характеристики эффективной ролевой игры в обучении языку: наличие чёткой коммуникативной задачи, распределение ролей между участниками, наличие информационной асимметрии, требующей взаимодействия для достижения цели.

Профессионально-ориентированное обучение английскому языку.

Теоретические основания профессионально-ориентированного обучения английскому языку (ESP – English for Specific Purposes) разработаны в трудах Т. Хатчинсон и А. Уотерс [6], которые обосновали необходимость учёта специфических потребностей обучающихся при проектировании языковых курсов. Исследователи выделили три ключевых принципа ESP: ориентация на потребности обучающихся, аутентичность учебных материалов, интеграция языковых и профессиональных компетенций.

Т. Дадли-Эванс и С. Сент-Джон [7] расширили концепцию ESP, выделив её основные характеристики: соответствие целям обучающихся, использование методологии и видов деятельности базовой дисциплины, ориентация на лексику, грамматику, дискурс и жанры, характерные для конкретной профессиональной области. Указанные принципы приобретают особую значимость при обучении инженеров, поскольку их профессиональная деятельность характеризуется специфическими жанрами коммуникации: техническая документация, проектные презентации, деловая переписка, протоколы совещаний.

Р. Эллис [8] обосновал необходимость учёта контекста профессиональной деятельности при проектировании языковых заданий. Исследователь показал, что наиболее эффективными являются задания, моделирующие реальные ситуации профессионального взаимодействия, в которых обучающимся необходимо решать коммуникативные задачи, характерные для их будущей профессии.

Иноязычная коммуникация в инженерной сфере.

Специфика иноязычной коммуникации инженеров получила освещение в работах Дж. Свайлза [9], который исследовал жанровые особенности технических текстов и деловой

переписки в инженерной сфере. Исследователь выделил следующие характеристики инженерной коммуникации: терминологическая точность, структурированность, ориентация на результат, документированность. Указанные характеристики необходимо учитывать при проектировании ролевых симуляций для будущих инженеров.

М. Байрам [10] обосновал необходимость формирования межкультурной компетенции при обучении профессиональной иноязычной коммуникации. Исследователь показал, что успешное деловое взаимодействие с зарубежными партнёрами требует не только языковых знаний, но и понимания культурных особенностей профессионального общения в различных странах. Данный аспект особенно значим для инженеров, работающих в международных проектных командах.

В отечественной педагогике проблемы профессионально-ориентированного обучения иностранному языку рассматривались в работах Е.И. Пассова [11], который разработал концепцию коммуникативного обучения иноязычной культуре. Исследователь подчёркивал, что обучение профессиональной коммуникации должно происходить в ситуациях, максимально приближённых к реальной профессиональной деятельности.

Методика проектирования ролевых симуляций.

Принципы построения сценариев.

Анализ теоретических источников и педагогической практики позволяет сформулировать ряд принципов проектирования ролевых симуляций для формирования иноязычной деловой коммуникации будущих инженеров.

Принцип профессиональной аутентичности. Сценарии ролевых симуляций должны моделировать типовые ситуации деловой коммуникации, с которыми инженер сталкивается в реальной профессиональной деятельности. К числу таких ситуаций относятся: согласование технического задания с заказчиком, презентация инженерного решения, ведение деловой переписки с подрядчиками, участие в проектном совещании, обсуждение технической документации.

Принцип коммуникативной задачи. Каждая ролевая симуляция должна содержать чёткую коммуникативную задачу, требующую решения средствами иностранного языка. Задача должна быть сформулирована таким образом, чтобы её решение было невозможно без иноязычного взаимодействия между участниками.

Принцип ролевого распределения. Участники симуляции получают различные роли, отражающие реальные профессиональные позиции: инженер-проектировщик, заказчик, подрядчик, руководитель проекта, эксперт по качеству. Ролевое распределение создаёт условия для асимметрии информации, требующей взаимодействия для достижения общей цели.

Принцип языковой поддержки. Участникам предоставляется необходимая языковая поддержка: тематический глоссарий, образцы профессиональных жанров (технические задания, деловые письма, протоколы совещаний), речевые клише для типичных коммуникативных ситуаций. Языковая поддержка должна быть достаточной для решения коммуникативной задачи, но не избыточной, чтобы сохранить потребность в самостоятельном языковом поиске.

Принцип рефлексии. После завершения ролевой симуляции проводится рефлексивный анализ, в ходе которого участники обсуждают успешность решения коммуникативной задачи, выявляя затруднения, формулируют направления дальнейшего развития иноязычных компетенций.

Структура ролевой симуляции.

Анализ педагогической практики позволяет выделить следующую структуру ролевой симуляции для формирования иноязычной деловой коммуникации инженеров.

Подготовительный этап. Преподаватель представляет коммуникативную задачу, распределяет роли между участниками, предоставляет необходимую языковую и профессиональную поддержку. Обучающиеся знакомятся с профессиональным контекстом ситуации, изучают тематический глоссарий, образцы профессиональных жанров.

Основной этап. Участники реализуют ролевые симуляции, решая коммуникативную задачу средствами иностранного языка. Преподаватель выполняет функцию модератора, наблюдая за ходом взаимодействия и оказывая необходимую поддержку.

Заключительный этап. Проводится рефлексивный анализ результатов симуляции. Участники обсуждают успешность решения коммуникативной задачи, выявляют языковые и коммуникативные затруднения, формулируют направления дальнейшего развития компетенций. Преподаватель даёт развёрнутую обратную связь, оценивая как языковую правильность, так и коммуникативную эффективность.

Примеры ролевых симуляций.

Рассмотрим три примера ролевых симуляций, разработанных для формирования иноязычной деловой коммуникации будущих инженеров.

Симуляция 1. «Согласование технического задания».

Профессиональный контекст. Международная проектная команда разрабатывает техническое решение для зарубежного заказчика. Необходимо провести переговоры по согласованию технического задания.

Роли: инженер-проектировщик (обучающийся А), заказчик (обучающийся Б), технический директор (обучающийся В).

Коммуникативная задача. Согласовать технические параметры решения, сроки выполнения работ, бюджет проекта.

Языковая поддержка. Глоссарий технических терминов, образец технического задания, речевые клише для ведения переговоров.

Ход симуляции. Инженер-проектировщик представляет предварительное техническое решение. Заказчик задаёт уточняющие вопросы, высказывает замечания. Технический директор координирует обсуждение, принимает итоговые решения.

Симуляция 2. «Презентация инженерного решения».

Профессиональный контекст. Инженерная компания представляет новое техническое решение международному экспертному совету.

Роли: ведущий инженер (обучающийся А), эксперт по качеству (обучающийся Б), представитель заказчика (обучающийся В), финансовый директор (обучающийся Г).

Коммуникативная задача. Презентовать техническое решение, ответить на вопросы экспертов, получить одобрение проекта.

Языковая поддержка. Структура технической презентации, фразы для перехода между слайдами, речевые клише для ответов на вопросы.

Ход симуляции. Ведущий инженер представляет техническое решение с использованием визуальных материалов. Эксперты задают вопросы по техническим, качественным, финансовым аспектам. Ведущий инженер аргументированно отвечает на вопросы.

Симуляция 3. «Деловая переписка с подрядчиком».

Профессиональный контекст. Инженерная компания ведёт деловую переписку с зарубежным подрядчиком по вопросам выполнения subcontract.

Роли: инженер-координатор (обучающийся А), представитель подрядчика (обучающийся Б).

Коммуникативная задача. Обсудить сроки выполнения работ, согласовать технические требования, решить возникшие проблемы.

Языковая поддержка. Образцы деловых писем, тематический глоссарий, речевые клише для деловой переписки.

Ход симуляции. Участники ведут деловую переписку в асинхронном режиме через электронную почту, решая поставленную коммуникативную задачу.

Методология исследования.

Для проверки эффективности ролевых симуляций в формировании иноязычной деловой коммуникации будущих инженеров было проведено педагогическое исследование с участием студентов технических направлений подготовки одного из российских вузов.

Исследование проводилось в течение двух учебных семестров и включало констатирующий и формирующий этапы.

На констатирующем этапе была проведена диагностика исходного уровня сформированности иноязычных коммуникативных компетенций обучающихся. Использовались следующие методы: тестирование языковых знаний, экспертная оценка умений устной и письменной деловой коммуникации, самооценка коммуникативной уверенности, анализ продуктов иноязычной деятельности (эссе, деловые письма, технические описания).

На формирующем этапе в экспериментальных группах были реализованы ролевые симуляции, разработанные в соответствии с описанной выше методикой. Симуляции проводились как в очном формате (непосредственное взаимодействие участников), так и в дистанционном формате (взаимодействие через видеоконференцсвязь и электронную почту). Контрольные группы обучались по традиционной методике с использованием учебников и учебных пособий по техническому английскому языку.

Для оценки эффективности ролевых симуляций применялись следующие критерии:

- языковая правильность (грамматическая, лексическая, фонетическая);
- коммуникативная эффективность (способность решить коммуникативную задачу);
- профессиональная адекватность (соответствие нормам профессиональной коммуникации в инженерной сфере);
- коммуникативная уверенность (снижение языковых барьеров, готовность к иноязычному взаимодействию).

Статистическая обработка результатов осуществлялась с использованием критерия χ^2 Пирсона и коэффициента Крамера V.

Результаты исследования.

Результаты педагогического эксперимента показали, что систематическое применение ролевых симуляций обеспечивает более высокие показатели сформированности иноязычных коммуникативных компетенций по сравнению с традиционными методами обучения. В экспериментальных группах наблюдалось статистически значимое повышение уровня сформированности всех оцениваемых критериев.

Наиболее существенный эффект ролевых симуляций был зафиксирован при формировании коммуникативной уверенности обучающихся. Студенты экспериментальных групп демонстрировали значительное снижение языковых барьеров, готовность к иноязычному взаимодействию в профессиональных ситуациях. Указанный результат может быть объяснён тем, что ролевые симуляции создают безопасную среду для отработки коммуникативных навыков, где ошибки воспринимаются как естественная часть учебного процесса.

Существенный эффект был также зафиксирован при формировании умений профессиональной письменной коммуникации. Обучающиеся экспериментальных групп демонстрировали более высокое качество деловых писем, технических описаний, протоколов совещаний по сравнению с контрольными группами. Данный результат объясняется тем, что ролевые симуляции предоставляют обучающимся возможность многократной отработки профессиональных жанров в контексте решения коммуникативных задач.

Анализ результатов по критерию коммуникативной эффективности показал, что обучающиеся экспериментальных групп успешнее решали коммуникативные задачи в профессионально-ориентированных ситуациях. Они демонстрировали большую гибкость в выборе языковых средств, способность адаптировать коммуникацию под конкретного адресата, умение преодолевать коммуникативные затруднения.

Особую значимость имело выявление дифференцированного эффекта ролевых симуляций для различных категорий обучающихся. Студенты с высоким уровнем языковой подготовки демонстрировали наиболее значимый прогресс в коммуникативной эффективности и профессиональной адекватности. Обучающиеся с недостаточным уровнем языковой подготовки показали существенный прогресс в коммуникативной уверенности. Студенты со средним уровнем языковой подготовки продемонстрировали равномерный прогресс по всем критериям.

Полученные результаты согласуются с выводами зарубежных исследователей. В работах Дж. Хармера [4] показано, что ролевые игры обеспечивают более высокие образовательные результаты по сравнению с традиционными методами обучения языку. Исследования П. Ур [5] подтвердили, что ролевые симуляции способствуют развитию коммуникативной компетенции и снижению языковых барьеров.

Обсуждение результатов.

Анализ полученных результатов позволяет сформулировать ряд существенных выводов о возможностях и ограничениях ролевых симуляций в формировании иноязычной деловой коммуникации будущих инженеров.

Во-первых, эффективность ролевых симуляций существенно зависит от качества профессиональной аутентичности сценариев. Симуляции, моделирующие ситуации, далёкие от реальной инженерной практики, не обеспечивают значимого эффекта. Необходимо тщательное проектирование сценариев с привлечением специалистов-практиков.

Во-вторых, успешная реализация ролевых симуляций требует соответствующей языковой поддержки обучающихся. Недостаточная поддержка приводит к коммуникативным неудачам и снижению мотивации. Избыточная поддержка устраняет потребность в самостоятельном языковом поиске. Необходимо находить оптимальный баланс.

В-третьих, ролевые симуляции создают дополнительные требования к профессиональной подготовке преподавателей. Научно-педагогические работники должны владеть компетенциями в области модерации ролевых игр, обеспечения обратной связи, рефлексивного анализа.

В-четвёртых, интеграция ролевых симуляций в гибридную образовательную среду расширяет их дидактические возможности. Сочетание очных и дистанционных форматов проведения симуляций позволяет моделировать различные виды профессионального взаимодействия: синхронные переговоры, асинхронную деловую переписку, презентационную деятельность.

В-пятых, необходимо учитывать психологические аспекты ролевых симуляций. Некоторые обучающиеся испытывают затруднения при принятии ролей, особенно в иноязычном контексте. Важно создавать психологически безопасную среду, где ошибки воспринимаются как естественная часть учебного процесса.

Выводы.

Формирование иноязычной деловой коммуникации будущих инженеров посредством ролевых симуляций в гибридной образовательной среде является перспективным направлением совершенствования инженерного образования. Теоретический анализ показал, что ролевые симуляции обладают значительным дидактическим потенциалом для развития профессионально-ориентированных иноязычных компетенций.

Практическая реализация ролевых симуляций предполагает соблюдение ряда принципов: профессиональной аутентичности, коммуникативной задачи, ролевого распределения, языковой поддержки, рефлексии. Интеграция указанных принципов с современными цифровыми технологиями создаёт условия для гибкого управления процессом формирования иноязычных коммуникативных компетенций.

Результаты эмпирического исследования подтверждают эффективность ролевых симуляций для развития иноязычной деловой коммуникации будущих инженеров. Наибольшая эффективность достигается при методически грамотном проектировании сценариев и обеспечении их профессиональной аутентичности.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой ролевых симуляций для различных направлений инженерной подготовки, изучением долгосрочных эффектов применения симуляций, разработкой автоматизированных средств оценки иноязычных коммуникативных компетенций на основе искусственного интеллекта.

Библиографический список к главе 5

1. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению / Е.И. Пассов. – М.: Просвещение, 1991. – 223 с.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

3. Фопель К. Как научить детей сотрудничать: пособие для педагогов и родителей. Т. 1–4 / К. Фопель. – М.: Генезис, 2018. – 224 с.
4. Basturkmen H. Ideas and Options in English for Specific Purposes / H. Basturkmen. – Buffalo: Multilingual Matters, 2006. – 168 p.
5. Belcher D. Trends in Teaching English for Specific Purposes / D. Belcher // *Annual Review of Applied Linguistics*. – 2016. – Vol. 36. – P. 114–133.
6. Bennett J.M. Basic Concepts of Intercultural Communication: Paradigms, Principles, and Practices / J.M. Bennett, M.J. Bennett. – Yarmouth: Intercultural Press, 2004. – 320 p.
7. Byram M. Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence / M. Byram. – Clevedon: Multilingual Matters, 1997. – 192 p.
8. Crookall D. Further Thoughts on Simulations / D. Crookall, W. Thorngate // *Simulation & Gaming*. – 2009. – Vol. 40. No. 5. – P. 364–376.
9. Deardorff D.K. Intercultural Competence: A Conceptual Framework for Teaching and Learning / D.K. Deardorff // *Journal of Studies in International Education*. – 2018. – Vol. 22. No. 2. – P. 134–156.
10. Dudley-Evans T. Developments in English for Specific Purposes: A Multi-disciplinary Approach / T. Dudley-Evans, M.J. St John. – Cambridge: Cambridge University Press, 1998. – 256 p.
11. Ellis R. Task-based Language Learning and Teaching / R. Ellis. – Oxford: Oxford University Press, 2003. – 296 p.
12. Flowerdew J. Research Perspectives on English for Academic Purposes / J. Flowerdew, M. Peacock. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – 384 p.
13. Harmer J. The Practice of English Language Teaching / J. Harmer. – Harlow: Pearson Education, 2015. – 432 p.
14. Hutchinson T. English for Specific Purposes: A Learning-centred Approach / T. Hutchinson, A. Waters. – Cambridge: Cambridge University Press, 1987. – 184 p.
15. Jones K. Simulations in Social Studies / K. Jones // *Social Education*. – 2015. – Vol. 79. No. 3. – P. 145–152.
16. Nunan D. Task-based Language Teaching / D. Nunan. – Cambridge: Cambridge University Press, 2004. – 232 p.
17. Richards J.C. Approaches and Methods in Language Teaching / J.C. Richards, T.S. Rodgers. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014. – 392 p.
18. Swales J.M. Genre Analysis: English in Academic and Research Settings / J.M. Swales. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. – 248 p.
19. Thornbury S. About Language: Tasks for Teachers of English / S. Thornbury. – Cambridge: Cambridge University Press, 2017. – 176 p.
20. Ur P. A Course in English Language Teaching / P. Ur. – Cambridge: Cambridge University Press, 2012. – 384 p.

ГЛАВА 6

DOI 10.31483/r-169012

Бирзуль Алексей Николаевич

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭСТЕТИКИ У ПРОФИЛЯ «ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ»

Аннотация: глава посвящена вопросам изучения эстетических свойств систем водоснабжения и водоотведения в высшей школе. Кратко описана история возникновения данной темы и названы предшествующие научные работы. Сформулированы основные причины, из-за которых следует обращаться к средствам технической эстетики при проектировании подобных инженерных систем. Даны рекомендации по выбору эстетических характеристик, а также автором предложено 5 принципов, которые позволяют улучшить эстетические показатели названных систем. Каждый из принципов проиллюстрирован конкретными примерами из отечественного и зарубежного опыта проектирования и преподавания.

Ключевые слова: водоснабжение, водоотведение, методика преподавания, техническая эстетика, водонапорная башня, промышленная архитектура.

Abstract: the chapter is devoted to the problems of aesthetic properties of water supply and sewerage systems studying in higher education. The problem's history is briefly described and previous scientific works are named. The main reasons for which it is necessary to pay attention to technical aesthetics while designing such engineering systems are formulated. Recommendations for choosing aesthetic characteristics are given, and the author also suggests 5 principles that improve the aesthetics of such systems. Each of the principles is illustrated with specific examples from domestic and foreign experience in design and teaching.

Keywords: water supply, sewerage, teaching methodology, technical aesthetics, water tower, industrial architecture.

Введение.

Любой населенный пункт имеет свои системы водоснабжения и водоотведения (ВиВ) разной степени благоустройства и совершенства. Обычно этим системам отводится сугубо утилитарная роль (обеспечение населения и предприятий услугами ЖКХ), и вопросы технической эстетики подобных сооружений довольно редко рассматриваются проектировщиками и преподавателями, и никогда не относились к первоочередным задачам. ЦНИИ промышленных зданий для таких случаев давно ввел термин «эстетический пуританизм», когда художественное оформление зданий и сооружений сведено к минимуму. Тем не менее, важность учета эстетических факторов в проектировании систем ВиВ признана многими инженерами и учеными.

Насколько нам известно, впервые идея эстетического обоснования систем ВиВ высказана в работе П.И. Долина с соавторами [4]. В ней указывается на необходимость преодоления неэстетических сторон очистительной техники. Современные взгляды на вопросы технической эстетики в системах ВиВ нашли отражение в работах Викторовой Л.А., Веселова Ю.С., Лаврова И.С., Орлова Г.А., Рукобратского Н.И., Хорошиловой В.П., Шевелева Ф.А., а также в известных зарубежных справочниках проектировщиков: «Водоснабжение II» (Финляндия) и «Технический справочник по обработке воды» (Франция), которые переведены на русский язык и доступны широкому кругу студентов в печатном и электронном виде.

Какая общая мысль объединяет перечисленные работы? У всех авторов прослеживается глубокая убежденность в огромном эстетическом потенциале инженерных сооружений. Кроме того, в названных публикациях для студентов ВиВ содержатся полезные сведения об общих принципах технической эстетики, которые можно успешно применять на практике.

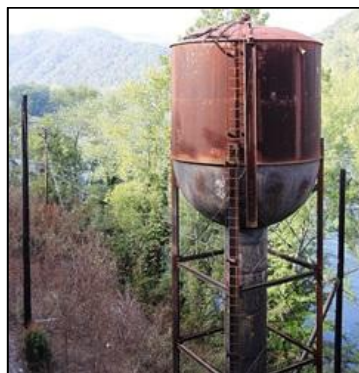
История вопроса и причины обращения к технической эстетике.

Как часто бывает, и для обсуждаемой темы верна фраза про то, что все новое – это хорошо забытое старое. Следует напомнить студентам краткую историю вопроса. По мнению М.И. Козьяковой [7], в Древнем Риме существовала особая эстетизация водной стихии, о которой мы до сих пор столь слышаны. Многие, наверное, как минимум, вспомнят про знаменитые римские термы и акведуки, отлично сохранившиеся до наших дней и являющиеся архитектурными достопримечательностями нескольких европейских городов. Особую эстетическую ценность акведукам придавала их основная конструктивная основа – арка. Отметим, что акведуки в романском стиле можно встретить даже в Японии (рис. 1, а). Кроме того, у римлян существовал осенний праздник – фонтаналии, посвященный богу источников Фонту. Во время этого события горожане украшали и чествовали уличные гидроколонки и фонтаны наряду с природными источниками, возлагали на них венки [7]. Свои инженерно-технические сооружения римляне рассматривали в неразрывной связи с природой, считали их продолжением русла реки.

Почему же в наше время нужно обращать внимание на вопросы технической эстетики в системах ВиВ? Во-первых, инженерные системы являются неотъемлемой частью культуры нашего времени, и поэтому интерес к их техническим решениям понятен. Они же чаще всего закрыты и недоступны для большинства жителей, и средствами технической эстетики можно сделать эти системы прозрачными и понятными каждому. Во-вторых, системы ВиВ иногда обвиняют в эстетическом загрязнении архитектурной среды городов. Яркий пример – водонапорная башня (ВБ) в городе Хинтоне штата Западная Виргиния (рис. 1, б), для которой легко можно найти аналог и на просторах России.



а)



б)

Рис. 1. Контрасты эстетики систем ВиВ:

а) Киотский акведук; б) ВБ в США

Вместо эстетического удовольствия от приведенного фото ВБ создается впечатление, что это ржавый гвоздь, торчащий из пола в твоём доме и требующий немедленного удаления. Подобные заброшенные или малоухаживаемые системы ВиВ могут стать экспериментальной площадкой для архитектурных инноваций и дизайнерских дерзновений, на которые как раз способны молодые специалисты сразу после выпуска из университетов. И важно уже со студенческой скамьи готовить будущих инженеров к глубокому изучению эстетических вопросов.

В-третьих, оценка эстетических свойств систем ВиВ может дать новую важную информацию для строительной механики, позволит раскрыть с другой точки зрения проблемы устойчивости инженерных сооружений. Неслучайно у опытных строителей существует выражение «это некрасиво, значит, ненадежно». «Стремление к красоте помогает принимать правильное решение, восполняет недостаток данных», – утверждал знаменитый авиаконструктор О.К. Антонов.

Далее с помощью нескольких ключевых фраз, начинающихся со слова «ничего», сформулируем основные принципы повышения эстетических качеств систем ВиВ, о которых

следует рассказывать студентам. По мнению автора, все они принимают то или иное участие в создании красоты «по-водоканальски».

«Ничего бескрайнего».

Российские очистные сооружения редко отличаются компактностью, в основном они находятся под гнетом бескрайних пространств и оставляют после себя значительный экологический след. Установить этот факт можно количественно, если взять в качестве критерия удельную производительность q – отношение проектной мощности очистных сооружений в тысячах кубометров в сутки на 1 гектар площади, ими занимаемой (табл. 1). Расчеты автора приведены с округлением до целых значений и даются здесь впервые.

Таблица 1

Сравнение удельных производительностей
очистных сооружений канализации (ОСК) России, Японии и Франции

Название ОСК, город	Удельная производительность q , тыс. м ³ /(га·сут)	Название ОСК, город	Удельная производительность q , тыс. м ³ /(га·сут)
Намбу, Йокагама	26	Центральные, Владивосток	13
Кохоку, Йокагама	20	ОСК, Хабаровск	7
Сакаэ II, Йокагама	19	ОСК, Новосибирск	4
Сена-Центр, Коломб	60	ОСК-2, Краснодар	7

Обратим внимание на важный факт, приведенный в таблице 1. Даже построенные в XXI веке Центральные ОСК Владивостока не смогли приблизиться к цифрам японских очистных сооружений. Дополнительные исследования также требует соблюдение «золотых пропорций» на площадках, которые занимают перечисленные станции очистки сточных вод.

Принцип «ничего бескрайнего» обычно встречает такие возражения специалистов и студентов: некоторые очистные установки имеют большие габариты и требуют внушительной площади для своего размещения. Возможен такой контрпример: бурное развитие мембранных технологий позволяет значительно экономить пространство, которое раньше отводилось под вторичные отстойники. Приоритет нужно отдавать технологиям очистки, которые отличаются компактностью и простотой воплощения.

О важности показателя « q » (из таблицы 1) выскажем следующие соображения. В отличие от советских лет, когда под строительство промышленных предприятий отдавали любые свободные площади, сегодня рыночная стоимость любого квадратного метра высока, и ее нужно учитывать. Кроме того, промышленной площадке не должно быть «слишком много», естественным решением будет оставлять место для окружающей природной среды. Наконец, зарубежные очистные сооружения большой производительности проектировщики умудряются «посадить» посреди жилых кварталов, стирая всякие границы между производством, населением и природой. Наглядный тому пример – рис. 2, на котором изображена обычная японская семья во время экскурсии на водопроводную станцию очистки воды Нишиа. Обратим внимание читателей на два примечательных фотofакта, обычно шокирующих российских водоснабженцев, в том числе и студентов ВиВ. Во-первых, данный объект ВиВ размещен вблизи жилой застройки (на заднем плане виднеются легко узнаваемые крыши японских коттеджей). Во-вторых, никаких строгих поясов зоны санитарной охраны, никакой колючей проволоки и «унылых» заборов, а только имеет место почти живая изгородь и скрытое за ней легкое неприметное ограждение. Так одно фото раскрывает некоторые эстетические особенности систем ВиВ Японии, которые могут быть успешно использованы и в российской практике, с учетом специфики каждого региона.



Рис. 2. Семейная экскурсия на очистные сооружения в Японии

Такие же функции размыва границ может взять на себя стекло, если вспомнить внешний облик очистных сооружений «Сена-Центр» в городе Коломб, Франция (рис. 3). Здесь успешно реализуется принцип «аквариума», стекло убирает границу между внутренним миром станции и окружающей средой, производство чистой воды становится полностью прозрачным, и при этом умещается почти в одном здании, которое очерчивает контуры ОСК. Особенно привлекательно данная станция выглядит при ночном освещении и подсветке. Такое решение ОСК становится хорошим инструментом городской коммуникации: прохожие наглядно видят производственные процессы, что повышает их интерес к системам ВиВ.



Рис. 3. ОСК города Коломб, Франция

Попутно заметим, что идея размещения всех сооружений «в одном здании» всегда актуальна для суровых климатических условий России, например, при строительстве систем ВиВ на БАМе. По воспоминаниям доцента ДВГУПС Коробко М.И., который долгое время занимался вопросами интенсификации работы городских сетей и систем водоотведения, ОСК северного города Тынды (Амурская область) расположены в небольшом отапливаемом здании. Оно вместило в себя все стадии очистки, которые в более благоприятном климате обычно проходят «на улице», с большими проходами между сооружениями. Как отмечал Коробко М.И., в Тынде была организована и естественная доочистка сточных вод в биопрудах, что обеспечивало высокую степень удаления взвешенных веществ и БПК из городских стоков перед сбросом их в водоем. Как видим, даже в суровых северных условиях предприняты попытки минимизировать загрязнение природной среды.

«Ничего без природы».

Этот принцип связан с предыдущим пунктом и означает наименьшее вмешательство в природную среду при минимальном занятии земель. Например, при реконструкции на ОСК Хабаровска остались «острова» зеленых насаждений: рябиновая аллея возле лаборатории сточных вод и заросли калины на дорожках к аэротенкам. Понятно, что требуется

дополнительное озеленение, но на этих локальных участках заметно улучшение внешнего облика станции сточных вод.

Принцип «ничего без природы» можно трактовать и более широко, с позиций архитектурно-строительной бионики, когда архитекторы обращаются к биологическим объектам как к источникам, из которых можно почерпнуть важные сведения по поводу принципов строения инженерных сооружений. Несколько упрощенными иллюстрациями бионического подхода служат водонапорные башни в виде шляпочного гриба (Хельсинки, Финляндия), початка кукурузы (Рочестер, США), плода персикового дерева (Гаффней, США), стебля бамбука (Киото, Япония) и т. д. Обычно это не только слепое копирование и подражание растениям, но и глубокое осмысление природных законов с целью их применения для решения проблем надежности строительных конструкций.

Помимо растительного мира, на ОСК часто формируется своеобразный животный мир, который также может работать на повышение эстетических качеств очистных сооружений. Например, открытые поверхности воды всегда привлекают водоплавающих птиц, а иловые поля ОСК выбирают местом гнездования уникальные виды пернатых, которые становятся доступными для каждодневных наблюдений [1]. Выскажем такую образовательную идею. «Водоканалам» совместно со школами вполне по силам разработать учебный маршрут внутри ОСК, который позволит ученикам изучить, например, видовой и количественный состав птиц, обитающих вблизи подобных сооружений. Либо студентам ВиВ во время экскурсии на ОСК можно снять учебное видео, которое будет использовано на уроках биологии в школе или техникуме.

Наконец, принцип «ничего без природы» можно объяснить и на таком примере. Традиционно считается, что природа в основном создает красивые рельефы [5], поэтому не имеет смысла их намеренно нарушать. Значит, при строительстве объектов ВиВ необходимо максимально использовать естественную топографию. Это требование обычно выполняется лишь при проектировании самотечных сетей водоотведения, которые укладывают с учетом рельефа местности [3]. Японские же инженеры распространили его и на водопроводные сети. Так, водозабор в долине реки Доси и приемную камеру водопроводной станции очистки воды соединяет самотечный водовод длиной около 44 км, работающий без насосов первого подъема за счет естественного перепада высот в 41 м. Попутно заметим, что идея связности в системах ВиВ имеет определенный эстетический интерес.

«Ничего одиночного и ничего лишнего».

Этот принцип выражен в словах английского архитектора Ф. Гибберда: «Градирни, котельные, дымовые трубы и другие элементы могут сами по себе быть красивыми. Из их сочетания может быть создана прекрасная композиция» [2]. Обычно объекты ВиВ технологически и гидравлически связаны, поэтому этот принцип автоматически (другой вопрос – насколько успешно) выполняется. Довольно редко встречается, чтобы очистка воды происходила в одну ступень или в одном сооружении [3]. Такая технологическая цепочка дает определенный резерв эстетической безопасности. Кроме того, следует учитывать и тот факт, что в рамках одной промышленной площадки все размещенные на ней инженерные сооружения эстетически равноценны [2]. Самыми распространенными одиночными объектами являются водонапорные башни, которые, как отмечалось ранее, работают как эстетическое загрязнение. Что можно предложить для этих случаев? Л.А. Викторова отвечает: «Блокирование инженерных сооружений со зданиями дает новые архитектурные формы» [2]. Например, на улице Серышева в Хабаровске известная башня железнодорожного водоснабжения совмещена с административным зданием Дирекции по тепловодоснабжению ДВЖД (рис. 4). При этом эта ВБ утратила свою первоначальную функцию и используется в качестве архива предприятия. В качестве учебного задания можно предложить студентам ВиВ разработать небольшие проекты по улучшению эстетических свойств названного комплекса объектов, возможно, с привлечением помощи нейросетей. Кроме того, в качестве дополнения к таким

работам уместным будет учебное задание отразить в них тему водосбережения и рационального использования водных ресурсов.

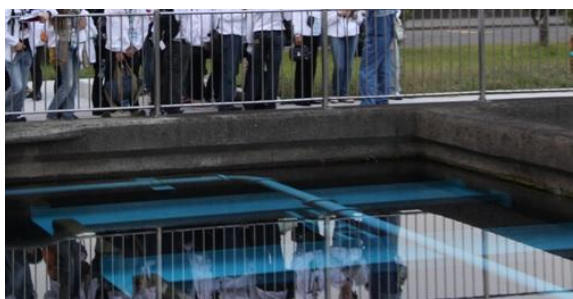


Рис. 4. Башня и офис в Хабаровске

Переходя к рассмотрению следующего принципа, следует вспомнить высказывание известного немецкого архитектора В. Хенна: «Закономерность неизбежно приводит к чистоте решения, которому чуждо все лишнее». Загромождение территории, на которой располагается объект ВиВ, равно как и бескрайние пустые пространства, воспринимаются сторонними наблюдателями всегда крайне негативно. Очевидно, что промышленную площадку необходимо содержать в чистоте и не размещать на ней лишние и ненужные по принятой технологии сооружения, машины и механизмы. Кроме того, следует помнить, что захламленность и загрязненность территории любого подразделения «Водоканала» является одной из основных причин производственного травматизма. Действие подобных факторов на объекте ВиВ должно быть устранено или уменьшено.

«Ничего опасного».

Безопасность – один из наиболее актуальных вопросов нашего времени, которым ни в коем случае нельзя пренебрегать, даже в эстетическом аспекте. В методике оценки качества эксплуатации систем ВиВ, предложенной профессором Г.И. Воловником, этот критерий полностью называется «безопасность жизнедеятельности персонала» и включает в себя характеристику технологического процесса с точки зрения требований охраны труда и производственной санитарии [3]. Как известно, работа систем ВиВ сопровождается интенсивным газо- и пылевыведением, в помещениях чаще всего наблюдается повышенная влажность и высокий уровень шума. Некоторые технологические операции выполняются на улице, у открытых водных поверхностей. Считается, что любые водные объекты всегда однозначно повышают эстетические свойства пейзажа [5]. Например, на крупной японской станции очистки воды Нишиа скорые фильтры максимально открыты, буквально вынесены напоказ (рис. 5, а). Конечно, этому во многом способствуют благоприятные климатические условия. В то же время всем известно, насколько антиэстетичны и небезопасны канализационные очистные сооружения, поэтому их стараются по возможности нейтрализовать, удалить из эстетического пространства, закопать в землю или спрятать в защитную оболочку, как, например, горизонтальные первичные отстойники станции очистки сточных вод Хокубу-II (рис. 5, б). Попутно заметим, что данные фотоматериалы предоставили автору сотрудники Международной Молодежной Палаты города Йокогамы. Они сделаны в ходе реализации японо-китайско-российского экологического проекта «Академия космоса».



а)



б)

Рис. 5. Очистные сооружения Японии:
а) скорые фильтры; б) первичные отстойники

Подобное «удаление» канализационных устройств из общественного пространства производят и с малогабаритными очистными сооружениями небольших населенных пунктов и коттеджных поселков, которые либо компактно размещаются в здании под одной крышей, либо заглубляются под уровень земли. Конечно, часто определяющую роль в размещении ОСК играют вовсе не эстетические соображения, а естественный рельеф местности. Известны и случаи, когда элементы ОСК маскируются под безобидные арт-объекты, что снижает степень тревоги и посетителей, и работников.

Интересным опытом будет знакомство студентов ВиВ с некоторыми решениями вопросов технической эстетики непосредственно в Хабаровске. Так, необычным проектом можно признать размещение ОСК в здании модернистского типа (рис. 6, а) – здесь воплощена оригинальная идея старшего научного сотрудника ДВГУПС С.Н. Фомина.

Летом 2026 года МУП города Хабаровска «Водоканал» наглядно показал, как можно успешно преобразить невзрачные ограждения канализационных насосных станций (КНС) – на них появились яркие муралы, посвященные теме международной дружбы (рис. 6, б). Теперь с результатами «эстетической» работы могут ознакомиться все жители и гости города, а также постепенно вникнуть в национальный колорит других стран.



а)



б)

Рис. 6. Эстетический опыт Хабаровска:
а) ОСК на Красной Речке; б) тематические муралы КНС

Как видим из рис. 6, объекты ВиВ вполне могут иметь художественную выразительность и создавать запоминающиеся образы. И при этом они не перестают быть важным функциональным элементом городского хозяйства, но в некотором смысле теряют индустриальную строгость. Доводилось читать такое мнение хабаровчан по поводу внешнего облика ОСК на Красной Речке: «Вот так должны выглядеть очистные сооружения!».

Обратимся вновь к дизайнерскому решению ОСК французского города Коломб (см. рис. 3). Как это ни парадоксально, но стеклянные конструкции также хорошо работают на принцип «ничего опасного». Здесь стекло дает требуемое естественное освещение, создает

звуковой комфорт помещений, способно обеспечить необходимую огнестойкость и взрывобезопасность здания. Конечно, нужно учитывать, что стеклянные конструкции при этом требуют сложного ухода, который можно организовать только в рамках крупных предприятий.

Действие принципа «ничего опасного» можно рассмотреть и на таком простом наглядном примере. На очистных сооружениях Японии всем посетителям предлагают для дегустации питьевую воду, которая получается на выходе ее из финальной стадии очистки (рис. 7).



Рис. 7. Дегустация питьевой воды на станции очистки (Япония)

По мнению автора, рассмотренные выше пять принципов технической эстетики систем ВиВ дают студентам необходимый материал для творческой переработки, развития воображения и служат своеобразным стимулом для поиска новых идей.

Использование принципов в учебном процессе высшей школы.

Авторскую методику можно успешно использовать в учебном процессе при обучении студентов ВиВ. Например, из студенческой группы формируется несколько команд, которым предлагается оценить выполнение эстетических принципов на каком-то объекте ВиВ, желательно с российской или дальневосточной «привязкой». Внутри команды задачи распределяются с таким расчетом: на один эстетический принцип – один студент. Каждой команде необходимо заполнить таблицу 2, примерная форма которой дана ниже.

Таблица 2

Выполнение эстетических принципов на объекте ВиВ (пример формы)

Название объекта ВиВ, его фото:			
Принцип	Отметка о выполнении	Комментарии	Предложения от команды по улучшению
Ничего бескрайнего	...	...	...
Ничего без природы	...	...	...
Ничего одиночного	...	...	...
Ничего лишнего	...	...	...
Ничего опасного	...	...	...

При заполнении таблицы 2 в столбец «Комментарии» участники команды вносят свои краткие объяснения, почему тот или иной принцип считают выполненным или нереализованным. Важно подчеркнуть, что студенты не просто сдают готовую командную работу преподавателю, а постоянно обмениваются мнениями, обсуждают варианты своих ответов, корректируют отчетную таблицу, помогают друг другу. Предложенный подход развивает у студентов ВиВ не только профессиональные знания (овладение азами компоновки объектов, развитие художественного вкуса), но и так называемые «мягкие» навыки: умение работать в

малых группах, лидерские качества, активное слушание, критическое мышление, внимание к деталям и т. д. Как отмечается в работе [6], перечисленные навыки необходимы для успешного начала профессиональной карьеры молодых инженеров.

За счёт распределения обязанностей в команде удаётся одновременно учесть несколько аспектов технической эстетики – то, что обычно одному студенту (ввиду недостаточного опыта) сложно удерживать в постоянном внимании. Важно также отметить, что командная работа позволяет оценить эстетические решения объектов ВиВ системно, через синтез нескольких критериев: удобство, безопасность, экологичность, гармоничность.

Выводы.

Рассмотрение некоторых аспектов технической эстетики в системах ВиВ позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, в России и за рубежом не все сооружения ВиВ учитывают эстетические нормы и правила, выработанные за всю историю человечеством. Во-вторых, названы причины, которые, на взгляд автора, побуждают проектировщиков и преподавателей так или иначе решать эстетические вопросы на объектах ВиВ. В-третьих, как показывают личные наблюдения и впечатления, высокий эстетический уровень задают очистные сооружения Японии, который можно принять в качестве некоего ориентира. Интересные эстетические подходы имеются и на системах ВиВ Франции и Хабаровска. Наконец, автором предложена простая методика эстетической оценки и действий с пятью принципами, выраженными через многозначные ключевые слова. Приведены конкретные примеры, как эти принципы можно трактовать в отечественной и зарубежной практике проектирования и эксплуатации систем ВиВ. Предложенная методика может быть использована в учебном процессе, когда студенты профиля ВиВ выполняют компоновку очистных сооружений в ходе курсового и дипломного проектирования. Успешный опыт проведения практических занятий по описанной в главе схеме позволяет рекомендовать авторский подход для курсов «Строительство систем ВиВ», «Очистка природных вод», «Очистка сточных вод» в вузах строительного профиля.

Библиографический список к главе 6

1. Бирзуль А.Н. Примеры взаимодействия животных с системами водоснабжения и водоотведения / А.Н. Бирзуль // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии: сб. мат. IV Всерос. науч.-практ. конф. – Чебоксары, 2021. – С. 65–70. DOI 10.31483/t-98279. EDN NVXKAX
2. Викторова Л.А. В поисках архитектурных форм для массовой застройки на примере промышленных предприятий / Л.А. Викторова // Архитектура и строительство России. – 2010. – №11. – С. 10–17. EDN NCIWDB
3. Воловник Г.И. Технологические схемы очистки воды. Выбор и обоснование / Г.И. Воловник, Е.Л. Терехова. – Хабаровск: ДВГУПС, 2009. – 79 с.
4. Долин П.И. Радиационная очистка воды / П.И. Долин, В.Н. Шубин, С.А. Брусенцева. – М.: Наука, 1973. – 152 с.
5. Жидков М.П. Альпы и Кавказ – эстетика рельефа / М.П. Жидков, Э.А. Лихачева // Геоморфология. – 2002. – №3. – С. 62–73.
6. Исаев А.П. Мягкие навыки для успешной карьеры выпускников инженерного профиля / А.П. Исаев, Л.В. Плотников // Высшее образование в России. – 2021. – Т. 30. №10. – С. 63–77. DOI 10.31992/0869-3617-2021-30-10-63-77. EDN GKRTYZ
7. Козьякова М.И. Эстетика повседневности: западноевропейская городская культура XV–XIX вв.: дис.... д-ра филос. наук: 09.00.04 / М.И. Козьякова. – М., 1997. – 307 с.

ГЛАВА 7

DOI 10.31483/r-169137

Чайкина Инга Альфредовна

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕЙРОСЕТЕВЫХ И АЛГОРИТМИЧЕСКИХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ В КУРСЕ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: в главе представлен сравнительный анализ эффективности двух классов цифровых образовательных инструментов, применяемых в преподавании высшей математики в вузе: программ на основе нейросетей: генеративные языковые модели, адаптивные ИИ-платформы, и классических алгоритмических продуктов: базы данных задач, компьютерные тренажеры, интеллект-карты. На основе анализа современных научных исследований (2019–2026 гг.) и педагогической практики были выявлены сильные стороны и ограничения каждого подхода. Установлено, что нейросети обладают значительным трансформационным потенциалом для персонализации обучения и генерации учебных материалов, однако уступают алгоритмическим системам в надежности, достоверности и способности формировать устойчивые вычислительные навыки. Обоснован вывод о необходимости гибридной стратегии интеграции обоих типов инструментов, дополненной активной ролью преподавателя как фильтра и модератора результатов работы ИИ.

Ключевые слова: высшая математика, нейросети, искусственный интеллект, алгоритмические обучающие программы, сравнительный анализ, педагогика высшей школы, цифровая трансформация образования.

Abstract: this chapter presents a comparative analysis of the effectiveness of two classes of digital educational tools used in teaching higher mathematics at the university level: neural network-based applications – generative language models and adaptive AI platforms – versus classical algorithmic products, including task databases, computer simulators, and mind maps. Drawing on an analysis of contemporary scientific research (2019–2026) and pedagogical practice, the study identifies the strengths and limitations inherent to each approach. It is established that neural networks possess considerable transformative potential for personalizing instruction and generating learning materials, yet fall short of algorithmic systems in terms of reliability, accuracy, and the capacity to foster robust computational skills. The findings substantiate the need for a hybrid strategy that integrates both types of tools, complemented by the active role of the instructor as a filter and moderator of AI-generated outputs.

Keywords: higher mathematics, neural networks, artificial intelligence, algorithmic learning programs, comparative analysis, higher education pedagogy, digital transformation of education.

Цифровая трансформация высшего образования с 2020 года стала системным процессом, затронувшим все дисциплины, включая фундаментальные математические курсы. Если еще десятилетие назад основными цифровыми инструментами в преподавании математики были компьютерные тренажеры, базы задач и системы проверки знаний, построенные на заданных алгоритмах, то сегодня на образовательную арену выходят нейросетевые технологии и генеративные модели искусственного интеллекта. Как отмечает Е.П. Миронова, в настоящее время существует противоречие между стремительным развитием и доступностью мощных ИИ-инструментов, таких как генеративные языковые модели ChatGPT, и недостаточной изученностью педагогических условий их эффективного применения в вузовском курсе математики [4].

Это противоречие задает ключевой исследовательский вопрос: что эффективнее для обучения высшей математике – современные нейросети или проверенные алгоритмические системы? Цель настоящей работы – провести сравнительный анализ дидактических

возможностей и ограничений двух классов инструментов на основе данных эмпирических исследований, опубликованных в период с 2019 по 2026 год.

Алгоритмические обучающие программы – под алгоритмическими обучающими программами в данной работе понимаются программные продукты, функционирующие на основе формальных, детерминированных алгоритмов. К ним относятся: базы данных задач с автоматической проверкой ответов, компьютерные тренажеры для отработки вычислительных навыков, интеллект-карты, а также системы тестирования с заранее заданными сценариями ветвления.

Ключевой характеристикой этих систем является предсказуемость и детерминированность. Каждое действие обучающегося вызывает строго определенную реакцию системы, что обеспечивает высокую надежность обратной связи. Компьютерные тренажеры, базы данных задач и интеллект-карты остаются незаменимыми для формирования устойчивых математических навыков: усвоения логической структуры дисциплин и запоминания математических фактов. Среди важных преимуществ этих инструментов авторы выделяют генерацию неограниченного количества достоверных упражнений для развития математических навыков, интерфейс, обеспечивающий мгновенную обратную связь, и отслеживание прогресса учащихся через базу данных. При этом алгоритмические системы имеют внутреннее ограничение, связанное с принципом «закрытого множества решений». Такие системы эффективны лишь для задач, которые могут быть формализованы в виде конечного набора правил и проверяемых условий. В контексте высшей математики это охватывает вычислительные рутинные задачи, такие как дифференцирование, интегрирование стандартных функций, решение линейных систем, но практически не применимо к задачам на доказательство, построение контрпримеров или исследовательским проектам, где путь решения не задан. По данным анализа банков заданий ведущих технических вузов (МГТУ им. Баумана, СПбПУ), не более 40% оценочных средств по курсу математического анализа могут быть полностью алгоритмизированы без потери дидактической ценности.

Нейросетевые обучающие программы – нейросетевые технологии в образовании представляют собой принципиально иной класс инструментов, которые не следуют жестко заданным правилам, а обучаются на больших массивах данных, выявляя статистические закономерности. В контексте обучения высшей математике нейросети могут быть использованы для решения широкого спектра задач: персонализации обучения, автоматизации проверки заданий, создании учебных материалов, разработки интерактивных обучающих систем. Исследование, проведенное на базе технических университетов, показало, что нейросетевые платформы значительно сокращают время, необходимое для рутинных вычислений – таких как решение дифференциальных уравнений или выполнение матричных операций, и позволяют студентам сосредоточиться на концептуальном понимании предмета [5].

Как отмечает С.А. Цоцикян, применение нейронных сетей для обучения позволяет значительно сократить время преподавателя при подготовке к занятиям, а использование нейросети в роли преподавателя открывает новые перспективы в образовании: студенты получают индивидуализированное обучение, непрерывную поддержку и мгновенную обратную связь [7]. Следует уточнить, что понятие «мгновенная обратная связь» в нейросетевых системах имеет иную природу, чем в алгоритмических: если алгоритмический тренажер мгновенно сигнализирует о неверном числовом ответе, то генеративная модель может предложить развернутое объяснение ошибки, но при этом велика вероятность появления в нем ложных утверждений. Поэтому обратную связь от нейросети корректнее характеризовать как «интерактивную и семантически богатую», но не безусловно надежную. Эмпирические замеры, проведенные в рамках исследования, показали, что студенты тратят в среднем 2,8 минут на проверку правильности объяснения, сгенерированного нейросетью, тогда как ответ алгоритмического тренажера не требует верификации. Это различие в когнитивных затратах необходимо учитывать при проектировании занятий.

В научной литературе выделяются несколько ключевых критериев оценки эффективности образовательных технологий. Н.Ю. Добровольская и Н.М. Сеидова в своем исследовании применения генеративных методов ИИ в обучении математическому анализу предлагают оценивать эффективность по трем критериям: скорость усвоения материала, снижение количества ошибок и обратная связь от студентов [2]. Дополнительно в настоящем анализе учитываются такие критерии, как достоверность информации, способность к персонализации, надежность и применимость для формирования устойчивых навыков. Расширить этот перечень возможно двумя критериями, которые часто упускаются из виду: во-первых, «когнитивная совместимость» – степень соответствия инструмента естественным стратегиям мышления студента. Так, например, визуально-пространственное мышление лучше поддерживается нейросетевыми визуализациями, а аналитико-вербальное – алгоритмическими пошаговыми инструкциями; во-вторых, «дидактическая гибкость» – способность инструмента адаптироваться к изменению педагогических целей в рамках одного занятия от отработки навыка до творческого поиска. С этой точки зрения алгоритмические системы обладают низкой дидактической гибкостью, так как их функционал задан на этапе разработки, тогда как нейросети теоретически могут переключаться между режимами, но на практике это требует от преподавателя дополнительных навыков промпт-инжиниринга и связанных с этим дополнительных компетенций.

Эмпирические исследования демонстрируют ряд убедительных преимуществ нейросетевых инструментов в обучении высшей математике.

1. Персонализация обучения. Адаптивные ИИ-алгоритмы способны предоставлять персонализированные образовательные траектории, предлагая задачи оптимального уровня сложности и мгновенную обратную связь, что повышает как мотивацию, так и эффективность обучения. Кроме того, интеллектуальные информационные технологии наиболее эффективны для дифференциации заданий и визуализации сложных концепций.

2. Генерация учебных материалов. Нейросети демонстрируют высокую эффективность в создании дидактических материалов: тестов, визуализаций, интерактивных заданий. Это позволяет преподавателю значительно сократить время на рутинную подготовку к занятиям. Количественные оценки, проведенные в Новосибирском государственном университете, показывают, что преподаватель, использующий генеративные модели для создания вариантов контрольных работ, экономит до 65% времени, которое ранее уходило на ручную подборку задач. Однако эти же исследования фиксируют повышение вариативности ошибок в сгенерированных материалах: если в ручной подборке преподавателя доля задач с некорректными условиями не превышала 2%, то в материалах, сгенерированных нейросетью без последующей верификации, этот показатель достигал 12–15%. Таким образом, экономия времени достигается ценой дополнительных затрат на проверку и редактирование [1].

3. Развитие аналитического мышления. ИИ-системы поддерживают автоматизированное доказательство теорем и моделирование сложных систем, что способствует развитию исследовательских навыков и более глубокому пониманию взаимосвязей между математическими объектами.

4. Повышение вовлеченности. Студенты, работающие с нейронными сетями, получают возможность видеть, как теоретические знания применяются на практике, что делает обучение более интерактивным и продуктивным.

Наряду с впечатляющими возможностями, нейросети демонстрируют и существенные ограничения, которые делают их ненадежным инструментом в ряде образовательных контекстов.

1. Сгенерированные ИИ задания часто содержат арифметические ошибки и логические несоответствия, а «галлюцинации» нейросетей делают их ненадежным источником информации. Сравнительные тесты ChatGPT, DeepSeek, GigaChat и Алисы Яндекс на заданиях ЕГЭ выявили ограниченную способность нейросетей решать сложные задачи второй части и неспособность решать задачи, условие которых задано рисунком.

2. Нейросети не способны наблюдать за деятельностью учащегося, выявлять индивидуальные пробелы и корректировать образовательную траекторию, что делает их слабой заменой учителю или репетитору [3]. Мы видим, что в рекламных материалах часто говорится об «адаптивности», но на сегодняшний день эта адаптивность носит поверхностный характер: нейросеть может подобрать похожую задачу, но не может определить, что ошибка студента вызвана неверным пониманием предела последовательности, а не техническим просчетом в алгебраических преобразованиях. Для верного определения причины ошибки необходима диагностика, основанная на модели предметных знаний. Сейчас эта модель существует только в алгоритмических системах. Гибридные подходы, где нейросеть интерпретирует текстовые комментарии студента, а алгоритмический модуль отслеживает траекторию ошибок, находятся в стадии прототипирования и пока не масштабированы.

3. В теоретическом обзоре Мироновой систематизированы ключевые риски интеграции ИИ – от угрозы редукции мышления и академической честности до проблемы содержательных ошибок в генерируемых материалах и дефицита ИИ-грамотности преподавателей [4].

4. ИИ-моделям требуется достаточное время для формирования всестороннего понимания сложных математических проблем и достижения уровня компетентности, сравнимого с человеческим экспертом.

В то же время классические алгоритмические системы сохраняют ряд критически важных преимуществ, которые делают их незаменимыми в определенных образовательных контекстах.

В отличие от нейросетей, алгоритмические системы не генерируют «галлюцинации» – каждое действие системы строго детерминировано и предсказуемо. Это особенно важно при формировании базовых вычислительных навыков, где ошибка может привести к закреплению неверных алгоритмов.

Кроме того, алгоритмические продукты остаются незаменимыми для усвоения логической структуры дисциплин и запоминания математических фактов. Генерация неограниченного количества достоверных упражнений позволяет студенту отрабатывать навыки до автоматизма. Здесь уместно говорить о формировании процедурной памяти, то есть автоматизированных навыков, не требующих осознанного контроля и высвобождающих когнитивные ресурсы для решения более сложных задач. Нейросети, предлагая каждый раз разные объяснения и вариативные пути решения, могут препятствовать автоматизации, поскольку студент не получает стабильного, повторяющегося алгоритма.

Также системы на основе алгоритмов обеспечивают надежное отслеживание прогресса учащихся через базу данных, позволяя преподавателю видеть объективную картину усвоения материала. Кроме того, алгоритмические системы могут быть легко интегрированы с системой электронного документооборота вуза и автоматически формировать отчеты по группам, что критически важно для аккредитационных процедур и внутреннего мониторинга качества.

Проведенный анализ показывает, что противопоставление нейросетевых и алгоритмических обучающих программ как взаимоисключающих альтернатив является неконструктивным. Оптимальная стратегия интеграции ИИ в образовательный процесс заключается в сочетании возможностей нейросетей с проверенными средствами на основе программируемых алгоритмов.

Предложим конкретную уровневую модель такой интеграции. На первом уровне студент работает исключительно с алгоритмическим тренажером для формирования базовых навыков. На этом уровне нейросеть не используется, чтобы избежать когнитивного шума и гарантировать чистоту отработки. На втором (аналитическом) уровне подключается нейросеть в режиме «объясняющего ассистента»: студент решает задачу вручную, затем загружает свое решение в нейросеть для получения альтернативных вариантов и комментариев о возможных ошибках, но итоговый ответ все равно проверяется алгоритмической системой. На третьем (творческом) уровне студент получает открытое задание: например, построить модель экономического процесса в виде системы уравнений. Здесь нейросеть будет использоваться для

генерации идей и предварительных расчетов, а алгоритмическая система – для верификации конечных результатов. Такая поэтапная модель позволяет использовать сильные стороны каждого подхода, минимизируя их недостатки, и обеспечивает плавный переход от жесткого контроля к самостоятельности.

Технологии ИИ обладают трансформационным потенциалом для математического образования, однако их эффективность определяется не самими инструментами, а качеством педагогического дизайна. Ключевым условием успеха является переход к оцениванию процесса мышления и перепроектированию заданий, а также системное обучение студентов и педагогов навыкам формулирования точных промптов и критического анализа ответов ИИ.

В этом контексте роль преподавателя трансформируется: он перестает быть единственным источником знаний и становится архитектором образовательного процесса, фильтрующим и верифицирующим результаты работы ИИ. Как отмечает Цоцикян, несмотря на все преимущества, нейросеть не может полностью заменить роль реального педагога, но может служить ценным дополнением и инструментом для улучшения образования в эпоху цифровых технологий [7].

Однако трансформация роли преподавателя требует не только методической, но и психологической готовности. Опрос 150 преподавателей математики из 12 российских вузов в 2026 году показал, что 62% из них испытывают тревогу по поводу обесценивания своего труда при внедрении ИИ, а 48% считают, что нейросети снижают их авторитет в глазах студентов. Для преодоления этих барьеров необходимы программы профессиональной переподготовки, включающие не только технические аспекты работы с ИИ, но и рефлексию изменений в педагогической идентичности [6].

Перспективным направлением представляется разработка гибридных систем, в которых нейросети используются для генерации персонализированных заданий и адаптивной обратной связи, а алгоритмические компоненты обеспечивают надежную проверку и формирование базовых навыков. Как показывают результаты исследования Добровольской и Сеидовой, применение генеративных методов ИИ, в частности подходов Chain-of-Thought (CoT) и Diagram-of-Thought (DoT), подтверждает перспективность использования генеративных методов ИИ в математическом образовании при условии грамотного педагогического сопровождения [2].

Анализ эффективности применения нейросетевых инструментов в сочетании с классическими алгоритмическими обучающими системами выявил статистически значимое влияние на уровень учебной мотивации студентов Института водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова». В группах, использующих исключительно алгоритмические тренажеры (контрольная группа), высокий уровень вовлеченности был зафиксирован у 52% обучающихся. В экспериментальных группах, где применялся гибридный подход, включающий адаптивные ИИ-платформы и генеративные языковые модели, этот показатель достиг 83%. Таким образом, прирост мотивации составил 31 процентный пункт.

Полученные данные согласуются с результатами исследований, проведенных Е.П. Мироновой и С.А. Цоцикян, которые связывают повышение мотивации с несколькими ключевыми факторами. Во-первых, адаптивные алгоритмы предоставляют обучающимся задания оптимального уровня сложности, что снижает риск фрустрации при столкновении с чрезмерно трудными задачами и, одновременно, предотвращает снижение интереса при работе с излишне простыми упражнениями. Во-вторых, наличие мгновенной обратной связи и возможность визуализации абстрактных математических концепций способствуют повышению интерактивности и наглядности образовательного процесса. В-третьих, демонстрация практической применимости теоретических знаний усиливает восприятие значимости изучаемого материала, что положительно отражается на познавательной активности обучающихся. Дополнительным фактором, способствующим росту интереса к дисциплине, является перераспределение

когнитивной нагрузки: нейросети берут на себя рутинные вычислительные операции, позволяя студентам сосредоточиться на концептуальном осмыслении предмета.

В отношении усвояемости учебного материала гибридный подход также продемонстрировал устойчивое превосходство над изолированным применением алгоритмических систем. В рамках сравнительного анализа были оценены следующие показатели.

1. Скорость освоения алгоритмов решения. Среднее время выполнения типового задания (интегрирование по частям) в контрольной группе составило 8 минут, тогда как в экспериментальной группе данный показатель сократился до 5 минут, что соответствует снижению временных затрат на 37,5%. Результат свидетельствует не только об ускорении вычислительных операций, но и о более глубоком понимании структуры решения задачи.

2. Доля правильных решений с первой попытки. В группах с гибридным подходом доля учащихся, верно решивших задание без дополнительных корректировок, возросла с 58% до 74%. Это указывает на снижение частоты грубых ошибок и более осознанное усвоение логики математических преобразований.

3. Среднее количество ошибок на одно задание. В экспериментальной группе зафиксировано снижение данного показателя с 2,1 до 1,3 ошибки, что эквивалентно уменьшению ошибок на 38%. Важно отметить, что сокращение числа ошибок коснулось не только вычислительной составляющей, но и логических несоответствий в ходе решения, что имеет принципиальное значение при формировании математической компетентности.

Полученные результаты позволяют заключить, что интеграция нейросетевых инструментов в практику преподавания высшей математики при условии сохранения алгоритмической составляющей обеспечивает существенный дидактический эффект, проявляющийся как в росте мотивации, так и в повышении качества усвоения материала. При этом ключевую роль в достижении данных результатов играет педагогическое сопровождение: преподаватель выступает в качестве фильтра и модератора результатов работы нейросетевых инструментов, что минимизирует риски, связанные с возможными ошибками и «галлюцинациями» нейросетей, и превращает их в дидактический ресурс для развития критического мышления студентов.

Анализ прогнозов развития цифрового математического образования позволяет выделить три перспективных направления. Это гибридные интеллектуальные среды, объединяющие символичные вычисления с машинным обучением; цифровые двойники математических конструкций как инструмент экспериментальной верификации; и предиктивная аналитика, нацеленная на адаптацию учебного контента. При этом принципиальным консенсусом исследователей остается мысль о том, что инновации должны усиливать, а не заменять, традиционные педагогические практики. Цифровизация призвана расширить инструментарий, но не заменить логику-дедуктивное мышление, которое составляет ядро математической подготовки. В этом и заключается задача цифрового математического образования: не упростить математику, а сделать её глубже и доступнее, сохранить фундаментальность материала и его способность развивать критическое и логическое мышление учащихся [1].

Сравнительный анализ эффективности нейросетевых и алгоритмических обучающих программ в курсе высшей математики позволяет сделать следующие выводы.

1. Нейросетевые технологии обладают значительным дидактическим потенциалом в сферах персонализации обучения, генерации учебных материалов, визуализации сложных концепций и развития аналитического мышления. Эмпирические исследования подтверждают, что использование AI-платформ может повысить мотивацию студентов и ускорить усвоение материала.

2. Нейросети имеют существенные ограничения: ненадежность, склонность к «галлюцинациям», неспособность наблюдать за деятельностью ученика и выявлять индивидуальные пробелы, риски редукции мышления. Эти ограничения делают нейросети ненадежным инструментом для формирования устойчивых математических навыков.

3. Алгоритмические программы (базы задач, компьютерные тренажеры) сохраняют критически важные преимущества: надежность, детерминированность, способность формировать устойчивые навыки через многократное повторение достоверных упражнений.

4. Наиболее эффективной стратегией является не выбор одного типа инструментов в ущерб другому, а их интеграция в рамках гибридной модели, где нейросети выполняют функции генерации и персонализации, а алгоритмические системы – функции верификации и формирования базовых навыков. Ключевую роль в этой модели играет преподаватель как фильтр, модератор и архитектор образовательного процесса.

Как отмечает О. Завацки-Рихтер, вопрос о долгосрочной эффективности нейросетевых систем пока остается открытым и требует дальнейших исследований [3]. Поэтому необходимо продолжать проводить долгосрочные эмпирические исследования для оценки устойчивости и их долговременного влияния на результаты образования. Кроме того, дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку конкретных методик интеграции нейросетевых и алгоритмических инструментов в преподавание конкретных разделов высшей математики, а также на подготовку педагогических кадров к работе в условиях цифровой трансформации математического образования.

Библиографический список к главе 7

1. Гулынина Е.В. Искусственный интеллект и персонализированное обучение: перспективы и вызовы в контексте преподавания математики / Е.В. Гулынина // Педагогическое образование в России. – 2024. – №4. – С. 80–92. EDN FROTH

2. Добровольская Н.Ю. Генеративные методы искусственного интеллекта как инструмент повышения эффективности обучения математическому анализу / Н.Ю. Добровольская, Н.М. Сеидова // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». – 2025. – №4(74). – С. 89–104. DOI 10.24412/2072-9014-2025-474-89-104. EDN FOIDMN

3. Систематический обзор исследований применения искусственного интеллекта в высшем образовании – где же преподаватели? / О. Завацки-Рихтер, В.И. Марин, М. Бонд [и др.] // Int. J. Educ. Technol. High. Educ. – 2019. – №16. – С. 39. DOI 10.1186/s41239-019-0171-0. EDN HQOQKY

4. Миронова Е.П. Использование искусственного интеллекта в преподавании математики в вузе: теоретический обзор / Е.П. Миронова // Проблемы современного педагогического образования. – 2026. – №8. – С. 82–91.

5. Пигарев А.Ю. Программируемые алгоритмы и нейросети в обучении математическим дисциплинам / А.Ю. Пигарев // Pedagogical Review. – 2026.

6. Фещенко А.В. Искусственный интеллект в университете: восхищение, тревога и новая реальность преподавателя / А.В. Фещенко, А.С. Иванова, К.И. Буякова // Открытое и дистанционное образование. – 2025. – №1(85). – С. 47–60. DOI 10.17223/16095944/85/6. EDN LOWRSZ

7. Цоцикян С.А. Разработка дидактического обеспечения дисциплины «Элементы высшей математики» с применением нейросетей / С.А. Цоцикян // Молодой ученый. – 2025. – №19(570). – С. 414–419. EDN VAMJOA

ГЛАВА 8

DOI 10.31483/r-168893

Рось Анна Юрьевна

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИНТЕГРАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА В ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ: НА ПРИМЕРЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-ГРЕБЦОВ

Аннотация: в главе рассматриваются теоретические основы интеграции студенческого спорта в процесс формирования универсальных компетенций обучающихся высших учебных заведений. На примере подготовки студентов-гребцов анализируются педагогические условия, обеспечивающие развитие системного и критического мышления, командного взаимодействия, коммуникации, саморегуляции и проектной деятельности. Обосновывается, что спортивная тренировка может рассматриваться не только как средство физической подготовки, но и как педагогически организованная среда формирования метапредметных образовательных результатов.

Ключевые слова: универсальные компетенции, студенческий спорт, студенты-гребцы, гребная подготовка, педагогические условия, физическая культура, командное взаимодействие, саморегуляция, образовательная среда.

Abstract: the chapter considers the theoretical foundations of integrating student sports into the process of forming universal competencies of higher education students. Using the example of training student rowers, the pedagogical conditions that ensure the development of systemic and critical thinking, team interaction, communication, self-regulation, and project-based activities are analysed. It is substantiated that sports training can be considered not only as a means of physical training, but also as a pedagogically organized environment for the formation of meta-subject educational results.

Keywords: universal competencies, student sports, student rowers, rowing training, pedagogical conditions, physical culture, team interaction, self-regulation, educational environment.

Современная система высшего образования всё в большей степени ориентируется на формирование у студентов не только предметных знаний, но и универсальных компетенций, обеспечивающих способность к системному мышлению, командной работе, самоорганизации, коммуникации и проектной деятельности [1–3]. В отечественной педагогике данные результаты рассматриваются как интегративные характеристики личности, формирующиеся в активной деятельности и значимых для субъекта ситуациях [1; 3].

Вместе с тем практика показывает, что формирование универсальных компетенций преимущественно в рамках традиционных аудиторных занятий не всегда обеспечивает достаточную степень их переноса в реальную профессиональную и социальную деятельность. В этой связи возрастает интерес к воспитательному и развивающему потенциалу студенческого спорта.

Студенческий спорт традиционно включён в образовательное пространство вуза как компонент физической культуры. Однако его возможности как средства формирования универсальных компетенций раскрыты недостаточно полно. Особенно показательна в этом отношении подготовка студентов-гребцов, поскольку она требует синхронного взаимодействия участников экипажа, точной координации действий, выносливости, тактического мышления, саморегуляции и постоянного принятия решений в изменяющихся условиях [8; 10; 11].

В связи с этим актуальной задачей становится теоретическое обоснование педагогических условий, при которых подготовка студентов-гребцов трансформируется из узкопрактической

физической активности в полноценный педагогический процесс, способствующий формированию универсальных компетенций студентов.

В отечественной педагогике компетенция понимается как обобщённый способ деятельности, включающий знания, умения, опыт, ценности и готовность к их применению в различных ситуациях [1; 3]. Универсальные компетенции при этом рассматриваются как надпредметные, метапрофессиональные характеристики выпускника, значимые в различных сферах жизни и профессиональной деятельности [2].

К числу наиболее значимых универсальных компетенций обычно относят: системное и критическое мышление; способность к разработке и реализации проектов; командную работу и лидерство; эффективную коммуникацию; самоорганизацию и саморазвитие; способность к рефлексии и самооценке.

В теоретическом плане формирование универсальных компетенций не может быть сведено к простому усвоению знаний. Оно предполагает включение студента в активную, осмысленную, социально насыщенную деятельность, в которой происходит одновременное развитие когнитивных, регулятивных и коммуникативных способностей [1–3].

Формирование универсальных компетенций теоретически опирается на несколько взаимосвязанных подходов. Деятельностный подход связывает развитие личности с активной предметной и социальной деятельностью субъекта. В работах А.Н. Леонтьева деятельность рассматривается как основа формирования сознания и личностных новообразований [5]. П.Я. Гальперин показал, что умственное действие формируется через поэтапное освоение ориентировочной основы действия, что особенно важно при переводе внешнего опыта во внутренний план [6].

Контекстный подход А.А. Вербицкого подчёркивает, что знания и способы действий наиболее эффективно формируются тогда, когда они включены в значимый для обучающегося контекст, моделирующий будущую профессиональную или социальную практику [4]. Спортивная тренировка в этом смысле представляет собой естественный контекст, где студент постоянно сталкивается с задачами, требующими принятия решений, взаимодействия и самоконтроля.

Социокультурный подход, связанный с идеями Л.С. Выготского, позволяет рассматривать взаимодействие в экипаже или спортивной команде как зону ближайшего развития, где студент осваивает новые способы действий при поддержке партнёров и тренера [7].

Таким образом, универсальные компетенции формируются не в изолированных упражнениях, а в целостной деятельности, включающей цель, действие, взаимодействие, рефлекссию и оценку результата.

В теории физической культуры спорт рассматривается не только как средство развития физических качеств, но и как важный фактор воспитания, социализации и формирования личности [8; 9]. Спортивная деятельность включает целеполагание, преодоление трудностей, соблюдение правил, взаимодействие с партнёрами и соперниками, оценку результатов и эмоциональную регуляцию.

Л.И. Лубышева подчёркивает, что спорт обладает значительным социализирующим потенциалом, поскольку создаёт для молодого человека пространство социального взаимодействия, принятия ролей, ответственности и коллективной деятельности [14]. В студенческом возрасте этот потенциал особенно важен, поскольку студент одновременно осваивает профессиональные, социальные и личностные нормы поведения.

С позиций компетентностного подхода студенческий спорт может рассматриваться как среда формирования универсальных компетенций. Спортивная деятельность объективно требует от студента: анализа ситуации и принятия решений; планирования подготовки и контроля результата; взаимодействия в команде; коммуникации с тренером и партнёрами; самодисциплины и самоорганизации; рефлексии собственных действий и ошибок.

Теоретически это означает, что спортивная тренировка содержит в себе потенциальную основу для формирования широкого спектра универсальных компетенций. Однако эта

основа реализуется не автоматически, а при наличии специально организованных педагогических условий.

Подготовка студентов-гребцов, относится к циклическим видам спортивной деятельности и характеризуется высокой требовательностью к координации, выносливости, ритму, точности движений и согласованности действий участников экипажа [8; 10; 11]. В отличие от многих индивидуальных видов физической активности, гребля особенно наглядно демонстрирует зависимость результата от командного взаимодействия.

В гребной подготовке выделяют несколько взаимосвязанных компонентов: технический, физический, тактический, психологический и интегральный [10; 11]. Каждый из них может быть переосмыслен как ресурс формирования универсальных компетенций. Техническая подготовка требует анализа собственных движений, понимания биомеханической логики гребка, корректировки ошибок. Физическая подготовка формирует дисциплину, самоконтроль и способность к регулярной саморегуляции. Тактическая подготовка развивает системное мышление и способность принимать решения в условиях изменяющейся обстановки. Психологическая подготовка способствует развитию волевых качеств, эмоциональной устойчивости и мотивационной саморегуляции [12; 13].

Подготовка студентов-гребцов обладает рядом особенностей, которые делают её особенно продуктивной для формирования универсальных компетенций. Во-первых, в экипаже результат определяется не только индивидуальной силой или выносливостью отдельного спортсмена, но и согласованностью действий всех участников. Это создаёт естественную основу для развития командного взаимодействия и коммуникации. Во-вторых, гребля требует постоянного поддержания ритма, контроля дыхания, распределения усилий и адаптации к внешним условиям. Это формирует навыки самоорганизации и саморегуляции. В-третьих, соревновательная и тренировочная деятельность в гребле предполагает выбор тактики: распределение усилий по дистанции, реакция на действия соперников, изменение темпа, работа в условиях ветра, течения или волнения. Это развивает системное и критическое мышление. В-четвёртых, годовой цикл подготовки включает постановку цели, планирование нагрузок, участие в соревнованиях, анализ результатов и коррекцию дальнейшей работы. Такая логика близка к проектной деятельности.

Таким образом, данный вид подготовки, может рассматриваться как педагогически значимая модель, в которой естественным образом соединяются физическая активность, командное взаимодействие, рефлексия и принятие решений.

Педагогические условия в данном исследовании понимаются как целенаправленно организуемые параметры образовательной и тренировочной среды, при которых спортивная деятельность приобретает компетенциеобразующий характер. Иными словами, речь идёт не просто о проведении тренировок, а о таком их проектировании, при котором спортивный опыт осознанно связывается с развитием универсальных компетенций.

На основе анализа психолого-педагогических подходов и специфики гребной подготовки можно выделить шесть ключевых педагогических условий.

Условие 1. Рефлексивная ориентация тренировочного процесса. Тренировочное занятие должно проектироваться не только как средство развития физических качеств, но и как пространство осмысления собственного опыта. Рефлексия позволяет студенту понять, какие именно компетенции он развивает в процессе выполнения упражнений, взаимодействия в экипаже и анализа ошибок. Теоретически данное условие опирается на идеи опытного обучения Д. Колба, где обучение рассматривается как цикл «опыт – рефлексия – осмысление – применение» [15], а также на концепцию рефлексивной практики Д. Шёна, подчёркивающую значение осмысления профессионального и практического действия [16]. Важную роль играет и осознанность деятельности, которая в работах Э. Лангер связывается с вниманием к контексту, вариативности и новым аспектам привычных действий [21]. Применительно к гребной подготовке это означает включение в структуру занятия этапов обсуждения техники, анализа взаимодействия в экипаже, самооценки усилий и формулирования индивидуальных задач.

Условие 2. Моделирование ситуаций неопределённости и выбора. Формирование системного и критического мышления требует ситуаций, в которых студент должен самостоятельно принимать решения. «Гребная» подготовка предоставляет для этого значительные возможности: изменение условий на воде, смена темпа, необходимость адаптироваться к действиям соперника, перераспределение усилий в экипаже. Данное условие опирается на идею Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития, где обучение наиболее продуктивно тогда, когда студент решает задачи, превышающие его актуальный уровень, но доступные при поддержке и взаимодействии [7]. Также оно согласуется с контекстным подходом А.А. Вербицкого, согласно которому деятельность должна содержать проблемные, значимые для обучающегося ситуации [4].

Условие 3. Структурирование командного взаимодействия. Экипаж в гребле представляет собой малую группу с чёткой ролевой структурой: загребной, средний, баковый, рулевой. Результат здесь зависит не только от индивидуальных возможностей, но и от того, насколько участники понимают свои роли, слышат друг друга и способны корректировать действия. Теоретически данное условие связано с исследованиями командных ролей и эффективности групповой работы. В частности, Р. Белбин показал, что успешность команды зависит от распределения и осознания функциональных ролей, а также от качества взаимодействия между участниками [22]. Для гребной подготовки это означает необходимость не просто посадить студентов в лодку, а целенаправленно организовывать распределение ролей, ротацию функций, групповое обсуждение действий и совместный анализ результата.

Условие 4. Интеграция спортивной и учебной деятельности. «Гребная» подготовка не должна восприниматься студентами как изолированная физическая активность. Её педагогический потенциал возрастает, когда она осознанно связывается с учебным содержанием и профессиональной подготовкой. Например, биомеханические закономерности гребка могут осмысливаться через физику движений, планирование тренировочных нагрузок – через основы самоуправления и проектной деятельности, взаимодействие в экипаже – через психологию коммуникации. Теоретической основой данного условия выступает контекстное обучение А.А. Вербицкого, где учебная деятельность приобретает смысл через связь с практикой [4], а также деятельностный подход А.Н. Леонтьева, подчёркивающий значение мотивов и предметного содержания деятельности [5].

Условие 5. Рефлексивно-оценочное сопровождение. Формирование универсальных компетенций невозможно без осознания студентом собственного прогресса. Поэтому важным условием является использование форм обратной связи, которые помогают студенту видеть изменения не только в физических показателях, но и в уровне командной работы, самоорганизации, коммуникации и принятия решений. Данное условие опирается на идеи формирующего оценивания П. Блэка и Д. Уильяма, показавших, что оценка, направленная на улучшение обучения, значительно повышает его эффективность [19]. Оно также связано с теорией метакогниции Дж. Флавелла, согласно которой способность отслеживать и регулировать собственные познавательные процессы является важнейшей характеристикой развития [20]. В деятельностной традиции это соотносится с поэтапным формированием умственных действий и самоконтроля [6]. В гребной подготовке данное условие может реализовываться через дневники самоанализа, видеоанализ техники, обсуждение действий экипажа, взаимную оценку партнёров и индивидуальные карты прогресса.

Условие 6. Ценностно-мотивационная ориентация. Спортивная деятельность становится педагогически значимой тогда, когда она личностно принята студентом. Если тренировка воспринимается только как обязательная нагрузка, её потенциал для формирования универсальных компетенций существенно снижается. Теоретически данное условие опирается на теорию самодетерминации Э. Деси и Р. Райана, согласно которой внутренняя мотивация поддерживается через удовлетворение потребностей в автономии, компетентности и связанности с другими людьми [18]. В контексте студенческого спорта это означает, что студент должен понимать смысл занятий, ощущать собственное развитие и включённость в команду.

Л.И. Лубышева также подчёркивает, что спорт становится фактором социализации тогда, когда он включён в систему ценностных отношений личности [14].

В рамках модели «Спорт как педагогическая лаборатория» тренировка студента-гребца, рассматривается как пространство экспериментирования с собственными действиями, командными ролями и стратегиями поведения. Студент не просто выполняет физическое упражнение, а пробует разные способы действий, сравнивает результаты, анализирует ошибки и применяет новые решения в изменённых условиях. Теоретической основой этой модели служит концепция опытного обучения Д. Колба: конкретный опыт сменяется рефлексивным наблюдением, затем абстрактной концептуализацией и активным экспериментированием [15]. В гребной подготовке этому циклу соответствуют: выполнение гребка → анализ ощущений и результата → понимание технических и тактических закономерностей → применение в новых условиях.

В модели «Экипаж как обучающаяся организация» экипаж можно рассматривать как малую обучающуюся организацию, где участники совместно вырабатывают общее видение цели, учатся согласовывать действия, анализировать ошибки и совершенствовать коллективный результат. Данная идея близка концепции обучающейся организации П. Сенге, в которой системное мышление, командное обучение и общее видение рассматриваются как ключевые условия развития [17]. В гребном экипаже эта модель проявляется особенно отчётливо: успех зависит от того, насколько участники понимают общую задачу, чувствуют ритм друг друга и способны совместно корректировать действия.

Обобщающая модель «Компетентиеобразующая образовательная среда» рассматривает гребную подготовку как целостную среду, специально организованную для формирования универсальных компетенций. В такой среде соединяются физическая активность, учебный контекст, командное взаимодействие, рефлексия и ценностный смысл занятий. Теоретически данная модель опирается на контекстный подход А.А. Вербицкого [4], деятельностный подход А.Н. Леонтьева [5] и концепцию поэтапного формирования действий П.Я. Гальперина [6]. В этом случае тренировка перестаёт быть только спортивным занятием и становится образовательным событием, в котором студент одновременно развивает телесные, интеллектуальные, коммуникативные и регулятивные способности.

Теоретический анализ позволяет выделить ряд противоречий, которые необходимо учитывать при проектировании педагогических условий. Первое противоречие связано с соотношением спортивного результата и образовательной цели. Чрезмерная ориентация на максимальный результат может привести к авторитарному стилю взаимодействия, подавлению инициативы студентов и снижению рефлексивной составляющей тренировки. В то же время игнорирование спортивной цели может лишить деятельность мотивационной насыщенности. Второе противоречие заключается в соотношении стандартизации и индивидуализации. Техника гребли требует определённой стандартизации движений, тогда как формирование универсальных компетенций предполагает учёт индивидуальных траекторий развития студентов. Разрешение данного противоречия возможно через сочетание общего нормативного требования и индивидуальной рефлексивной работы. Третье противоречие связано с мотивацией: студенческий спорт основан на добровольном участии, тогда как формирование универсальных компетенций является образовательной задачей вуза. В этой ситуации особое значение приобретает ценностно-смысловая ориентация занятий [14; 18].

Проведённый теоретический анализ позволяет сделать следующие выводы. Универсальные компетенции представляют собой интегративные образования, формирование которых требует активной, осмысленной и социально насыщенной деятельности студента [1–3]. Студенческий спорт обладает значительным педагогическим потенциалом, поскольку включает целеполагание, взаимодействие, саморегуляцию, принятие решений и рефлексия [8; 9; 14]. «Гребная» подготовка особенно продуктивна для формирования универсальных компетенций благодаря командному характеру, необходимости синхронизации действий, тактической вариативности и выраженной потребности в самоконтроле [10–12]. Реализация данного

потенциала требует специальных педагогических условий: рефлексивной ориентации тренировки, моделирования ситуаций выбора, структурирования командного взаимодействия, интеграции с учебной деятельностью, формирующей оценки и ценностно-мотивационной поддержки [4; 15; 18–22]. Профильная подготовка студентов-гребцов может быть теоретически осмыслена как «педагогическая лаборатория», «обучающаяся организация» и «компетентностно-образующая среда», что открывает возможности для разработки конкретных педагогических технологий интеграции студенческого спорта в образовательный процесс вуза.

Библиографический список к главе 8

1. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – №2. – С. 58–64. EDN SGUKTL
2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования? / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – №5. – С. 34–42. EDN SMMBFV
3. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) / В.И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – №11. – С. 87–131.
4. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.
5. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с. EDN ZJUELZ
6. Гальперин П.Я. Введение в психологию / П.Я. Гальперин. – М.: Издательство Московского университета, 1976. – 150 с.
7. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.
8. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 544 с.
9. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2003. – 480 с.
10. Матвеев Л.П. Основы спортивной подготовки / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 279 с.
11. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
12. Ильин Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – М.: Питер, 2008. – 352 с. EDN QXTSNF
13. Родионов А.В. Психология физического воспитания и спорта / А.В. Родионов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 142 с.
14. Лубышева Л.И. Социальная роль спорта в социализации личности / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2001. – №4. – С. 11–15.
15. Kolb D.A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development / D.A. Kolb. – Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984. – 256 p.
16. Schön D.A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action / D.A. Schön. – New York: Basic Books, 1983. – 374 p.
17. Senge P.M. The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization / P.M. Senge. – New York: Doubleday, 1990. – 424 p.
18. Deci E.L. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being / E.L. Deci, R.M. Ryan // American Psychologist. – 2000. – Vol. 55. No. 1. – P. 68–78. EDN GSHHWJ
19. Black P. Assessment and Classroom Learning / P. Black, D. Wiliam // Assessment in Education: Principles, Policy & Practice. – 1998. – Vol. 5. No. 1. – P. 7–74.
20. Flavell J.H. Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry / J.H. Flavell // American Psychologist. – 1979. – Vol. 34. No. 10. – P. 906–911.
21. Langer E.J. Mindfulness / E.J. Langer. – Reading, MA: Addison-Wesley, 1989. – 240 p.
22. Belbin R.M. Management Teams: Why They Succeed or Fail / R.M. Belbin. – London: Heinemann, 1981. – 224 p.

ГЛАВА 9

DOI 10.31483/r-169007

Lyakhova Elena Georgievna

Ляхова Елена Георгиевна

CULTURAL CODE CRITERION IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING/LEARNING

КРИТЕРИЙ КУЛЬТУРНОГО КОДА В ПРЕПОДАВАНИИ/ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Abstract: *this study examines the challenges of creating an effective textbook for teaching English at a non-linguistic university. The author proposes introducing a new criterion-the cultural code criterion. This criterion is fundamental in organizing the acquisition of linguistic phenomena that reflect the differences between the mindset of Russian-speaking students and the mindset described by the foreign language being studied. To achieve this goal, a theoretical analysis of psychological and pedagogical literature was conducted, and pedagogical experience was studied and summarized. Based on this analysis, the author concludes that it is necessary to consider the differences in the cultural codes of English and Russian communication in English classes at a non-linguistic university.*

Keywords: *cultural code of communication in Russian, cultural code of communication in English, criteria for an English language textbook, teaching English in a non-linguistic university, modalities of cultural code formation.*

Аннотация: *исследование посвящено проблематике создания эффективного учебника для обучения английскому языку в неязыковом вузе. Автор предлагает ввести новый критерий – критерий культурного кода. Этот критерий является основополагающим при организации усвоения языковых явлений, которые отражают в себе отличия картины мира русскоязычных студентов и картины мира, описываемой изучаемым иностранным языком. Для решения поставленной цели был проведен теоретический анализ психолого-педагогической литературы, изучен и обобщен педагогический опыт, на основании чего сделан вывод о необходимости учета отличий культурных кодов английской и русской коммуникации на занятиях по английскому языку в неязыковом вузе.*

Ключевые слова: *культурный код коммуникации на русском языке, культурный код коммуникации на английском языке, критерии для учебника по английскому языку, преподавание английского языка в неязыковом вузе, модальности формирования культурного кода.*

A modern textbook on a foreign language for non-linguistic universities must meet certain requirements. Many researchers in this area name such criteria as compliance with the requirements of the Federal State Educational Standard, i.e. the social and professionally oriented nature of training, focus on age characteristics and level of education of students. An important role is played by the need to organize mastery of various functions of foreign language communication, such as regulatory, value-oriented, conventional and, of course, information function, which is accompanied by the interrelated mastery of all types of speech activity. A student-centered approach to learning allows taking into account the characteristics of students, and the didactic variety of materials is aimed at using various forms of presenting and practicing material using modern digital technologies and artificial intelligence. Important criteria include the creation of conditions for students' educational autonomy, the possibility of independent learning, and the formation and increase of educational motivation by maintaining a communicative atmosphere in foreign language classes [6; 13].

Modern researchers also highlight the information approach (the main criterion is the use of methods of examination, structuring, presentation and evaluation of professionally oriented information); axiological approach (the main criterion is the emphasis on the professionally oriented worldview of

students through the mechanisms of orientation in the competitive field and professional motivation); competency-based approach (the main criterion is the emphasis on the formation of professionally oriented foreign language competence of students); synergetic approach (the main criterion is the predominance of practice-oriented tasks of a professional nature and autonomy), etc. [11].

At the same time, it is already a well-known fact that practical-activity-based, cognitive-informational, and value-oriented approaches to teaching foreign languages and creating foreign language textbooks are combined into a comprehensive integrative cultural approach, in which culture, along with vocabulary and grammar, becomes a key component of the classroom [12].

The cultural approach includes linguacultural, sociocultural, intercultural, multicultural, and other approaches, united by the criterion of the need for the joint study of language and culture [3].

However, the criteria of the cultural approach to creating a foreign language textbook do not include a criterion for relying on the differences between the cultural code of students' native languages and the cultural code of the foreign language being studied. The purpose of this study is to substantiate the need for such a criterion.

Cultural code has many definitions. Ontologically, a cultural code is a universal category of existence, a value-significant formation for a specific group of people, arising in the process of understanding the surrounding reality as a result of receiving information. Each culture, language, and individual has its own system of cultural codes. A system of cultural codes refers to a set of information markers that determine how a person perceives and responds to spatiotemporal processes occurring in a communication situation [10; 14].

Researchers believe that a cultural code determines the ability to read information and construct a situation from incomplete data, and is part of inferential systems of thought. The process of encoding information allows a person to create a hypothetical reality around themselves, including not only their own reactions to events but also the reactions of those around them, through the use of so-called cultural memory. Cultural memory refers to the process during which each generation from a particular cultural strata of human society subconsciously uses the same set of markers, not memorizing the information, but reproducing it again and again. If living conditions change, the paradigm of markers of inferential systems shifts slightly and, thus, the information reproduced by a person changes [10].

When communicating with others, people read information from gestures, facial expressions, and other code markers, constructing the behavior of others and interpreting their logic for them.

The formation of inferential markers, or cultural codes, occurs in various situations. Among them, the following social levels can be distinguished: individual-emotional, family, neighborhood, community, public, and universal coding. All channels of human perception of reality are involved in the formation of cultural codes. Perception is viewed here as a holistic reflection of objects and phenomena in the objective world around us as they directly impact the human senses at a given moment. Researchers suggest that both the perception and coding of information occurs through the senses [2].

In any communicative situation, eight modalities are always involved, which both perceive and encode information: visual, auditory, gustatory, olfactory, haptic (active touch), kinesthetic (perception of motor activity), visceral (perception of internal organs, systemic sensations, physical pain), and energy perception [1].

Thus, cultural codes can be divided into the following groups.

1. Visual codes.
2. Bodily codes (tactile).
3. Auditory (audio codes).
4. Olfactory codes.
5. Taste codes.
6. Motor codes.
7. Visceral codes.
8. Energy codes.

In real-life communication, all eight types of cultural codes function as a single psychological mechanism, creating a culturally specific communication environment. The influence of cultural codes on the course of communication occurs at a subconscious level, although, if necessary, communicants can consciously describe their state during a conversation, i.e., bring a particular cultural code into the consciousness [9].

Researchers believe that information genetically encoded in a cultural code is culture-specific and determines people's behavior in society [15].

A historically conditioned set of cultural codes, or mentality, determines the specific worldview and behavior of a given nation [5].

Based on the above, a cultural code can be defined as a system of signs, values, and meanings through which, as through a prism, a people sees the world. The native language acts as the primary custodian and mirror of this code, transforming the usual set of words through the unique way of thinking characteristic of its speakers. A foreign language, in turn, contains the cultural code of the people who speak it. The cultural code of a foreign language is nationally specific and manifests itself in linguistic phenomena that have no direct analogues in other languages.

When teaching a foreign language, it is necessary to integrate the cultural code of the learners' native language with the cultural code of the foreign language being studied in their worldview. Without this code, the meaning and significance of communication in a foreign language cannot be deciphered, and therefore, communication will not be successful. This can be achieved by:

- firstly, developing in learners the skill of reflecting on their own cultural code, i.e., teaching them to bring their subconscious reactions during communication into the window of consciousness. Learning another language changes the focus of attention and allows one to view their native language from a different perspective;

- secondly, by incorporating into their Russian-language worldview elements of the foreign language worldview, reflected in the foreign language being studied, and most clearly representing the cultural code of the language being studied. Understanding the cultural code explains why native speakers of a given foreign language speak the way they do.

Among the linguistic information reflecting the cultural code of a foreign language, the following groups of phenomena can be identified.

1. Non-equivalent vocabulary, which includes words that cannot be translated literally because they are associated with a specific tradition.

2. Grammar and logic. The categories of gender, tense, and politeness reveal what is important to society – an emphasis on subordination, respect, or the gendered perception of objects.

3. Precedential phenomena. Quotes from books, films, historical references, and folklore that are understandable only to native speakers.

To understand linguistic phenomena related to these groups, it is not enough to know the meaning of individual words. A literal translation often sounds strange or can even offend someone unfamiliar with the hidden meaning and social norms of the foreign culture.

Native Russian speakers possess a certain national psychological type that distinguishes their behavior from native English speakers. Let's consider some of these.

1. The richness and uniqueness of cultural heritage, i.e., the objects of material and spiritual culture created by previous generations to be passed on to future residents of Russia. These objects are protected by the state in Russia. The Unified Register of the most valuable and significant of these includes over 145,000 cultural heritage objects, 29 of which are included in the UNESCO World Heritage List. Works of art, museum, archival and library collections, manuscripts, letters, personal archives, architectural and scientific monuments, etc., are the material embodiment of the Russian cultural code.

2. Among Russian-speakers, qualities associated with Orthodox values are respected, such as gratitude to others, love for one's neighbor, respect for truth, and others. It is also logical to note the sobornost' (communal unity) of Russians, where the general prevails over the personal.

3. At the same time, love for one's neighbor often manifests itself only as an exaltation of the individual as a whole. At the same time, a specific individual may be subject to humiliation and disrespect.

4. Russians are often romantics or martyrs, constantly searching for the meaning of life. They endure suffering themselves and involve their loved ones in this search.

5. Humanism without borders. Russians typically consider themselves equal to any other person and are willing to accept any stranger as one of their own. For this reason, the image of «absolute evil» is absent from Russian culture.

6. The practical interests of the individual and the collective are placed below justice, which is the highest and independent value. This is the source of the desire to «live by the truth».

7. Russians are more warm-hearted and sincere than rational. Excessive smiling and politeness can be perceived as insincerity.

8. Emotionality. A love of debate on global, general philosophical issues is a prominent feature of Russian communicative behavior [7].

Researchers note that native English speakers also possess a unique cultural code, defining the following specific traits [8].

1. Richness and uniqueness of cultural heritage. The list of cultural heritage sites of Great Britain and Ireland contains 1,273 names, 31 of which are included in the UNESCO World Heritage List.

2. Distance or personal autonomy. This is the source of so-called passive politeness, which consists of non-interference in the lives of others and respect for their boundaries.

3. Equality and tolerance. All people have the right to be understood and heard.

4. Calmness. They do not show their emotions, regardless of the situation. They condemn uninhibitedness and emotionality in their interlocutors. They believe that displays of emotion put the interlocutor in an awkward position.

5. Frugality, a love of saving on small things in everyday life.

6. Conservatism, stability of character. They prefer to maintain everything familiar and do not like change.

7. Strongly expressed class affiliation. A person's social class can be determined by their profession, education, habits, and even accent.

8. A distinctive sense of humor, often understood only by the English themselves.

Drawing parallels, Russian culture values warmth, openness, and impulsiveness, while English culture values restraint, self-control, and a focus on others. These behavioral codes determine the distinctive features of national communication styles, which must be taken into account when teaching Russian-speaking students to communicate in English.

The characteristics of the English cultural code are expressed in the following communicative traits [8].

Recognition of the interlocutor's independence and personal autonomy leads English-speaking communicators to avoid violating each other's personal boundaries during conversation. To this end, they use various indirect constructions, avoid direct and categorical statements, and maintain a certain distance from their interlocutor. When offering something, the speaker immediately gives the interlocutor the opportunity to decline the offer or doubts the recipient's ability to perform this action: «I don't know if you will want to send this today or tomorrow». A popular strategy is pessimism regarding the possibility of receiving a response: «I am not sure you know what time it is».

To alleviate pressure on the interlocutor, they use means of minimizing the degree of intrusion: «I just want to ask you if you could possibly do a tiny part of it». To enhance the indirectness of the message, they address the interlocutor indirectly: «This is to inform the pupils about the new schedule». When addressing someone, it's customary to apologize: «I'm sorry to trouble you, could you tell me the time?» The gist of the message should be expressed as briefly and concisely as possible.

To implement this communication strategy, the following grammatical and lexical tools are used: indirect speech, direct and indirect questions, modal verbs, the subjunctive mood, the passive voice, and temporal shifts.

At the same time, the English cultural code of equality and tolerance manifests itself in the attempt of English-speaking interlocutors to satisfy each other's desire to be understood, heard, and loved. This results in a constant demonstration of attention to the interlocutor. Interlocutors often greet each other, apologize, and thank each other with or without reason. Approval of the interlocutor is greatly exaggerated, especially in the view of Russian-speaking communicators. This is achieved through the use of lexical hyperbole (e.g., «It's absolutely unbelievable»), repetitions, intensifiers, and expressive evaluative adjectives in the most mundane situations. When communicating, English speakers actively demonstrate interest in their interlocutors and avoid arguing, even when they disagree. It's common to view events optimistically. Communication in English is characterized by numerous communicative gifts, i.e., an abundance of emotionally evaluative phrases that emphasize the strengths of the interlocutor, their words, and actions. Moreover, unlike Russian communication, the interlocutor doesn't need to earn praise; in English communication, it's customary to thank the interlocutor simply for the act of communication, for the fact that they are with you now. English communication is distinguished by its verbosity, specifically in terms of mutual compliments and support for each other as interlocutors.

From a linguistic perspective, the following lexical units support the strategy of focusing attention on the interlocutor.

- first of all, the most common formulas in English communication: «Thank you» and «Sorry»;
- adjectives that emphasize your concern for the interlocutor are quite often used: thoughtful, helpful, supportive, welcoming. For example: «Thank you very much. It was thoughtful of you to call» (gratitude for the call);
- expressions: «Have a nice day!» «Have a relaxing afternoon!» etc. «Take care»/«Take it easy» are usually used when saying goodbye;
- intensifiers such as «such», «so», «very», «really», «terribly», «awfully», «frightfully», «absolutely», and «extremely» are traditionally used. For example: «I'm terribly sorry about that»;
- emotionally evaluative statements are dominated by expressive emotionally evaluative units: great, excellent, perfect, gorgeous, wonderful, brilliant, superb, fantastic, fabulous, marvelous, divine, ravishing, enjoyable, delighted. For example: I am delighted to welcome you as a new customer.

As a result, English speech is saturated with expressive, verbose compliments. For example, excerpts from letters from friends.

1. Take care. Much love. A.
2. Hope all is well with you all and thank you once again for your very generous hospitality. G.
3. Still thinking of you and hoping all is well with you all. Best wishes. D.
4. Sending you my very best wishes. Take care. Lots of love. H [8].

When teaching English to Russian-speaking students, focusing on the differences between the English and Russian cultural codes, it is useful to use the following table, which describes the nationally specific manifestations of the English cultural code in various communicative situations. (Cultural Code – CC).

Table 1

<i>Request-Situation English CC:</i> – recognition of the interlocutor's independence – minimization of the impact on the interlocutor	<i>Request-situation in English for speakers of Russian CC:</i> – keep your distance and be emphatically polite – avoid the imperative mood – don't use intensifiers – the more verbose and indirect your request, the more polite you are.	<i>Grammatical and lexical tools:</i> 1) Requesting questions instead of imperative mood. Interrogative statements with modal verbs. Could you possibly pass the salt, please? 2) Giving the other person the option to refuse. It would be nice to have tea together, but I am sure you are very busy.
--	--	--

Table 1 continued

		3) Take the recipient out of the conversation. Could I have your book? instead of Could you give me the book? 4) Be pessimistic. Use the subjunctive mood. Could you possibly give me your book? 5) Express yourself indirectly. Use indirect questions and tense shifts. I was just wondering whether I could possibly have your book?
<i>Explicit Invitation Situation English CC:</i> – recognition of the interlocutor's independence – minimizing the impact on the interlocutor; – giving the interlocutor the opportunity to refuse; – expressed indirectly – using interrogative or expanded statements	<i>Explicit Invitation Situation in English for speakers of Russian CC:</i> An indirect English invitation can be perceived by Russian speakers as insincerity rather than respect for the recipient: – Don't put pressure on the recipient; – Focus on the recipient's wishes, not your own.	<i>Grammatical and lexical tools: High degree of implicitness.</i> 1) Questions. Would you like to dance? 2) Indirect questions. Just wondering if you'd like to come over on Saturday. 3) Be pessimistic. I'd enjoy going out for coffee, but I imagine you are very busy. 4) Inquire about your interlocutor's desires. Are you interested in coming?
<i>Implicit Invitation Situation English CC:</i> – demonstration of sympathy and respect for the interlocutor; – does not imply a mandatory continuation of contact; – does not contain any obligations to the interlocutor; – represent etiquette formulas (communicative gifts); – are the usual way to terminate contact; – expressed more directly (less indirectly) than an explicit invitation.	<i>Implicit invitations in English for native speakers of Russian CC:</i> Can be interpreted as explicit invitations and cause negative emotions if not followed: – respond to an implicit invitation with at least two lines, be verbose; – remember that exaggeration is the norm in English invitations and responses.	<i>Grammatical and lexical tools:</i> 1) Use less indirect constructions than with an explicit invitation. Come again soon. You should come to lunch one day. 2) If it's difficult to understand whether the invitation is genuine or false, politely thank them. – You really must come and see us one of these days. – Thank you very much. It's so kind of you. If your thanks are followed by clarification of the place and time, the invitation is explicit. 3) Use false invitations when saying goodbye. It was lovely. Drop in any time.
<i>Situation-response to an invitation in English CC:</i> – demonstration of emphasized interest in the listener; – excessive communicative gifts for the interlocutor; – support for the interlocutor in the form of expressive evaluative etiquette formulas; – expression of sincere sympathy for the interlocutor in the form of a verbose exchange of expressive remarks.	<i>Situation: Responding to an invitation in English for native speakers of Russian CC:</i> – respond to the invitation with exaggerated and verbose words, expressing your positive emotional response; – remember that exaggeration will NOT be perceived as insincerity, but as politeness; – try to use several phrases to express gratitude and give a longer response than in Russian communication.	<i>Grammatical and lexical tools:</i> 1) In response to an invitation, express gratitude with at least two evaluative phrases: You are so kind. I'd be delighted to come. 2) Follow the evaluative remark with a thankful one. That sounds great. Thank you very much. 3) Maintain an expressive and verbose exchange of pleasantries. Respond to thanks with thanks and reciprocate praise with praise.

		– Would you like to come to my birthday party? – I'd love to. That would be great. Thank you very much. – Great. See you around seven then.
<i>Situation-gratitude English CC:</i> – gratitude as a national style of communication, with or without reason; – gratitude as maintaining harmony between interlocutors; – gratitude as an etiquette formula for completing a contact.	<i>Expressing gratitude in English for native speakers of Russian CC:</i> – express your gratitude more frequently, expressively, and verbosely than in Russian communication; – thank the person not only for services rendered or for the result, but simply for being your interlocutor; – when thanking, offer appreciative compliments to your interlocutor; – express your gratitude at the end of the communication.	<i>Grammatical and lexical means:</i> 1) Use intensifiers to enhance gratitude: Thank you ever so much. Thank you awfully. Thanks a lot. Many thanks. A million thanks. I am very (so) appreciative. I have no words to express my gratitude. I don't know how I can thank you enough. 2) Use expressive adjectives for emotional-evaluative remarks: great, excellent, perfect, gorgeous, wonderful, brilliant, superb, fantastic, fabulous, marvelous, divine, ravishing, enjoyable, delighted. You've been most helpful and supportive. That's terribly kind. 3) Enhance gratitude by using multiple cues with different intensifiers. I want to thank you both very much indeed for coming to say goodbye. It's so nice of you. I really do appreciate that (gratitude for the visit). 4) Give communication gifts: praise, encourage, say pleasant phrases for the interlocutor. 5) Give thanks in return. You are very welcome. You are always welcome. You are always very welcome. You are more than welcome. You are most welcome. Exchange of remarks after assistance provided: – You're a star. Thank you very much. – Don't mention it. I'm delighted to be able to help.

Conclusions.

A modern foreign language textbook must meet a large number of criteria. One of the fundamental criteria is the consideration of the cultural characteristics of the students' native language and the cultural code of the foreign language being studied. Only at the intersection of cultures it is possible to understand the similarities and differences in communicative behavior in the native and foreign languages and master the lexical and grammatical tools that support this communication.

Библиографический список к главе 9

1. Бандурка Т.Н. Экспериментальное исследование полимодальности восприятия у субъектов образовательного процесса / Т.Н. Бандурка // Экспериментальная психология в России: традиции и перспективы. – URL: https://psyjournals.ru/nonserialpublications/exp_collection/contents/exp_collection_33420.pdf (дата обращения: 07.08.2026).
2. Букина Н.В. Культурные коды как элемент пространства культуры / Н.В. Букина // Вестн. Чит. гос. ун-та. – 2008. – №14. – С. 69–73. EDN JUBXPV

3. Ветчинова М.Н. Подготовка будущего преподавателя к реализации культурологического подхода в обучении иностранным языкам / М.Н. Ветчинова, М.В. Рыбак // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. – 2023. – Т. 21. №4. – С. 175–195. DOI 10.55959/MSU2073-2635-2023-21-3-175-195. EDN CFJWUV
4. Кафанова О.Б. Национально-культурные коды: дефиниции и границы / О.Б. Кафанова // Филологическое образование: современные стратегии и практики: сб. науч.-метод. ст. – Вып. 1. – СПб., 2011. – С. 284–293.
5. Кравцова О.А. Современный аутентичный учебник иностранного языка для вуза: проблемы и пути решения / О.А. Кравцова, Е.Б. Ястребова // Филологические науки в МГИМО. – 2019. – №2(18). – С. 48–57. DOI 10.24833/2410-2423-2019-2-18-48-57. EDN ZQZZTD
6. Ктитаров В.Л. О культурном коде России / В.Л. Ктитаров // Аграрное и земельное право. – 2025. – №8. – С. 89–93. DOI 10.47643/1815-1329_2025_8_89. EDN BNDSAE
7. Ларина Т.В. Категория вежливости и стиль коммуникации. Сопоставление английских и русских лингвокультурных традиций / Т.В. Ларина. – М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2009. – 260 с. EDN SUQIKR
8. Ляхова Е.Г. Полиmodalность восприятия в коммуникативных гештальт-ситуациях при обучении устной речи на английском языке будущих специалистов интеллектуальных транспортных систем / Е.Г. Ляхова, Е.В. Федоткина // Интеллектуальные транспортные системы: материалы III Международной научно-практической конференции (Москва, 30 мая 2024 г.). – М.: Российский университет транспорта (МИИТ), 2024. – С. 892–899. DOI 10.30932/9785002446094-2024-892-899. EDN DFOEWQ
9. Михайлин В.Ю. Тропа звериных слов: пространственно ориентированные культурные коды в индоевропейской традиции / В.Ю. Михайлин. – М.: Новое литературное обозрение, 2005. – С. 540. EDN QRXJTF
10. Концепция современного учебника по иностранному языку для студентов вузов спорта и туризма / П.В. Пустошило, О.В. Пустошило, Е.В. Быстрицкая, А.А. Иванцов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – №6(220). – С. 322–329. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.06.p322-329. EDN YDTBHQ
11. Турбина Е.П. Роль культурологического подхода в процессе обучения иностранным языкам / Е.П. Турбина // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2018. – №1(37). – С. 111–116. EDN URIBEW
12. Ястребова Е.Б. Инновационный учебник иностранного языка. Каким он может быть? / Е.Б. Ястребова // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2019. – №1(830). – С. 166–185. EDN FSLVCP
13. Liakhova E. Russian culture code research educational game as a tool to enhance professional English language training of future PR specialists / E. Liakhova, N. Moroz // INTED2020 Proceedings. – 2020. – P. 140–149. EDN XYEWDJ
14. Rapaille C. The culture code: An ingenious way to understand why people around the world live and buy as they do / C. Rapaille. – New York: Broadway Books, 2006. – 407 p.

ГЛАВА 10

DOI 10.31483/r-169017

Сильченкова Людмила Семеновна

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКА ЧТЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ЭТАПЕ СЛОВОЦЕНТРИЧНОСТИ

Аннотация: глава посвящена актуальной проблеме современного начального образования – формированию у младших школьников навыка чтения в соответствии с требованиями ФГОС НОО. Автор представляет теоретический анализ проблемы периодизации процесса становления навыка чтения у детей младшего возраста. Анализ научно-методической литературы показывает, что некоторые этапы формирования навыка чтения описаны недостаточно конкретно, особенно переход от аналитического этапа к синтетическому, при этом наблюдается противоречивость характеристик одного и того же этапа, тиражируемая в методических публикациях без должного научного анализа. Особое внимание уделяется описанию проблем переходного периода: низкая техника чтения, не достигающая порогового уровня; малое поле чтения, затрудняющее установление линейных связей между словами; минимальная лингвистическая база антиципации (в пределах слова), приводящая к многочисленным ошибкам и значительному ущербу для понимания читаемого текста. Именно в этот период, по мнению авторов, должно происходить формирование собственно читательской деятельности с новыми задачами, методами и приёмами обучения, однако технические характеристики чтения учащихся часто препятствуют этому. Опираясь на данные теоретического анализа и педагогической практики, авторы предпринимают попытку ввести новое понятие «словоцентричность чтения» как особого переходного этапа в процессе формирования навыка чтения младших школьников, иллюстрируя свои выводы примерами из педагогической практики.

Ключевые слова: начальная школа, младший школьник, этапы формирования навыка чтения, читательская деятельность, пороговый уровень беглости чтения, линейные связи слов в тексте, словоцентризм чтения младших школьников, процессы антиципации на этапе словоцентричного чтения.

Abstract: the chapter addresses a pressing issue in contemporary primary education – the development of reading skills in primary school children in accordance with the requirements of the Federal State Educational Standard for Primary General Education (FSES PGE). The author presents a theoretical analysis of the problem of periodization of the reading skill acquisition process in young children. An analysis of scholarly and methodological literature shows that some stages of reading skill formation are described insufficiently concretely, particularly the transition from the analytical to the synthetic stage, while contradictory characteristics of the same stage are observed and replicated in methodological publications without proper scholarly scrutiny. Special attention is devoted to describing the problems of the transitional period: low reading fluency that fails to reach the threshold level; a narrow reading field that hinders the establishment of linear connections between words; and a minimal linguistic basis for anticipation (within a single word), leading to numerous errors and significant impairment of reading comprehension. It is during this period, according to the authors, that the actual formation of reading activity should take place, with new objectives, methods, and teaching techniques; however, the technical reading characteristics of students often impede this process. Drawing on theoretical analysis and pedagogical practice, the authors attempt to introduce a new concept – «word-centered reading» – as a distinctive transitional stage in the process of primary school children's reading skill acquisition, illustrating their conclusions with examples from pedagogical practice.

Keywords: elementary school, junior student, stages of formation of reading skill, reading activity, threshold level of reading fluency, linear connections of words in the text, word-centrism of reading of younger students, processes of anticipation at the stage of word-centric reading.

Проблемы формирования читательских компетенций у разных категорий учащихся находятся в центре внимания современной педагогической и методической науки. В рамках статьи возможно рассмотреть процесс обучения чтению лишь на какой-то одной ступени образования. Мы сосредоточимся на проблемах обучения чтению учащихся начальной школы, в которой вопросы формирования учащихся-читателей стоят также очень остро.

Важная особенность процесса становления навыка чтения у младших школьников состоит в том, что он имеет разную характеристику на начальной и на конечной ступени обучения в начальной школе, что обуславливает невозможность рассматривать навык чтения учащихся начальной школы в статике.

Методическая наука в процессе становления полноценного навыка чтения традиционно выделяет три этапа: аналитический, синтетический и этап автоматизации. Такая периодизация была предложена в 40–50 годы прошлого века известным исследователем Т.Г. Егоровым [5] и была несколько раз растиражирована учебниками по методике обучения русскому языку в начальных классах для вузов [9–11]. Данная точка зрения и сегодня тиражируется во всех вузовских учебниках по методике обучения русскому языку в начальных классах. При этом отметим, что детальной характеристики этих этапов в научно-методической литературе по-прежнему нет, кроме первого – аналитического этапа, который квалифицируется в методической литературе как «первоначальный навык чтения» [11], или «механизм чтения» [19].

Аналитический этап представляет собой начало обучения ребенка чтению, что, как правило, происходит во время уроков обучения грамоте, на которых и происходит процесс освоения алгоритма чтения, напечатанных с помощью букв русского алфавита. Это задача является универсальной для формирования первоначального навыка чтения на любом языке с алфавитным типом графики. Разумеется, процесс формирования у учащихся начальной школы алгоритма чтения опирается на определенные правила букв конкретного алфавита – правил чтения, которые, имеются также и в русской графике [18].

Для достижения этой цели – освоения алгоритма чтения слов – существует специфический учебник – букварь. Специфика его состоит в том, что основным видом учебного материала в нем является слово в соответствии с главной задачей аналитического этапа обучения детей чтению – формирование механизма чтения слов. Конечно, на букварных разворотах имеется и другой учебный материал: иллюстрации в виде предметных и сюжетных картинок, развивающий материал в виде ребусов. Однако это все дополнительный материал, который помогает решать основные образовательные задачи: освоить алфавит, научиться читать отдельные слоги и слова, наконец, короткие дидактические тексты [17].

Во время процесса обучения грамоте, который в современной начальной школе продолжается 6–7 месяцев, вся учебно-познавательная деятельность учащихся в это время связана со словом. Данный подход имеет надежную теоретическую базу в виде точки зрения, неоднократно высказанной известными лингвистами, о том, что единственной единицей языка является слово [6; 8; 15; 22; 24].

Еще в 70-е годы прошлого века, когда осуществлялось экспериментальная проверка методических подходов к обучению младших школьников чтению в рамках перехода отечественной начальной с четырехлетнего на трехлетнее обучение, автор учебников по чтению, а также многочисленных научно-методических публикаций М.И. Оморокова писала, что становление синтетического чтения имеет более длительные временные рамки и может продолжаться в течение 2–3 лет обучения, т. е. во 2–3 классах, и только в четвертом классе его можно охарактеризовать как синтетическое чтение, хотя остается при этом невыразительным чтением, иногда выпускники начальной школы и пытались интонационно объединить предложениях, держа в памяти «контекстные подлежащие», которые позволяли выдерживать семантическую рамку текста. Такое чтение методист квалифицировала как «контекстное чтение» [13, с. 52]. Мы видим, что периодизация этапов чтения и их характеристика не совпала с периодизацией, которую предлагал Т.Г. Егоров в своих работах в 50-е годы прошлого века [5].

Во второй половине прошлого века больших исследований в области методики обучения младших школьников чтению не проводилось, научно-методические публикации тех лет отражали в основном точку зрения на проблемы зиждились на исследованиях первой половины 20 века. По крайней мере, она господствовала в учебниках по методике преподавания русского языка в начальной школе для вузов. Так, известный ученый-методист Т.Г. Рамзаева как автор раздела по методике обучения чтению в начальной школе в нескольких изданиях учебного пособия для вузов описывала синтетический этап формирования навыка чтения в самом общем виде, например, она отмечала, что в это время учащиеся читают целыми словами, при этом прочтение отдельного слова ассоциировалось у юных читателей с его значением, отнюдь не смыслом [9]. Отметим, что такая картина более характерна и для аналитического этапа формирования навыка чтения, о которой писал Т.Г. Егоров [5] и М.И. Оморокова [12; 13]. Т.Г. Рамзаева в этой публикации утверждала, что подлинное синтетическое чтение можно наблюдать лишь в последнем классе начальной школы [9, с. 101]. Мы можем отметить, что Т.Г. Рамзаева не вполне согласна с точкой зрения М.И. Омороковой на характеристику синтетического этапа навыка чтения учащихся начальной школы, представленной нами выше [13].

Мы видим, что в методике обучения чтению учащихся начальных классов научно-методическое описание синтетического этапа чтения выглядит довольно противоречивой.

Все это вызывает большой интерес обуславливает наш исследовательский интерес к данной теме с целью получения более точных данных о специфике переходного периода в процессе формирования навыка чтения младших школьников – от аналитического к синтетическому этапу.

Мы предполагаем, что сразу за аналитическим этапом в процессе становления навыка чтения следует промежуточный период, который мы называем словоцентричным, имеющий количественные и качественные характеристики и который может длиться довольно длительное время для отдельных категорий учащихся начальных классов.

В научно-методической литературе порой появлялись отдельные замечания по поводу отдельных параметров навыка чтения, например, с середины прошлого века ученые-методисты неоднократно высказывались о пороговом уровне техники чтения – нижней границе скорости чтения, когда учащийся готов к самостоятельному чтению отдельных видов текстов, например, учебных [12; 16]. Этот параметр чтения является ярким показателем словоцентричного чтения: ученик начальных классов читает медленно, у него не складывается целостная картина при чтении художественного произведения, его чтение представляет собой цепь отдельных актов последовательного прочитывания отдельных слов текста. Современный исследователь детского чтения Г.М. Первова неоднократно писала о том, что после освоения букваря учащиеся еще длительное время демонстрируют словоцентричное чтение – во втором, а часто еще и в третьем классах начальной школы [14, с. 17].

Исследование выполнено в компетентностной парадигме: опираясь на трактовку чтения как универсального учебного действия, т.е. умения, имеющего метапредметный характер, в качестве методологической основы использовались работы, раскрывающие основные положения системно-деятельностного подхода к обучению. Исследование осуществлено с помощью методов: 1) теоретического анализа проблемы в контексте изучения актуальной научной литературы; 2) наблюдения за педагогическим процессом; 3) эксперимента; 4) контентного анализа экспериментальных данных.

Кратко охарактеризуем некоторые другие особенности словоцентричного чтения учащихся начальных классов. На аналитическом этапе формирования навыка чтения учащиеся овладевают алгоритмом чтения слов. Это основная задача этого этапа: раскодировать буквенную запись отдельного слова, идентифицировать/узнать слово, т.е. соотнести только что прочитанное слово со своим лексическим банком, который, напомним, существует в виде устных образов слов. В связи с этим, на букварных страницах располагаются преимущественно слова, написание которых не расходится со своей устной формой: ЛИМОН, НАСОС, СОСНЫ [17]. Узнавание слова – это основа понимания при чтении.

После завершения работы по букварю чтение по учебным хрестоматиям для учащихся по-прежнему остается чтением отдельных слов, у них по-прежнему в имплицитной форме превалирует представление, что чтение текстов художественных произведений представляет собой декодирование печатных слов и их опознавание/идентификация. Уточним, что после завершения процесса обучения грамоте у читателя младшего школьного возраста возникает совершенно иная задача: научиться читать тексты, содержащие словосочетания, предложения, абзацы. И эта задача часто оказывается для них весьма трудной. Особенно наглядно это проявляется при чтении предложений: учащиеся начальных классов не видят конца предложения, что оформлено с помощью графического средства – знака препинания. Это мешает им интонационно оформить предложение при раскодировании, что в итоге затрудняет постижение смысла этого предложения, как впрочем, и всего текста в целом.

Основными причинами описанных недостатков чтения младших школьников на этапе словоцентричности являются малое поле чтения из-за неразвитости периферического зрения, а также довольно длительные фиксации (паузы) после каждого слова, во время которых происходит идентификация слова. Все это не позволяет ребенку-читателю установить линейные (синтагматические) связи слов в тексте. А ведь подлинная читательская деятельность происходит на основе установления смысловых связей каждого прочитанного слова с другими словами текста и на основе анализа этих связей. Как утверждает текстолингвистика, без этих читательских операций нельзя освоить разные виды текстовой информации, постичь смысл текста в целом [2].

Сегодня как никогда возрос интерес к смысловому чтению, хотя детального описания этого феномена пока нет. Выскажем свои соображения на этот счет.

Думается, первооснова смыслового чтения – постижение смысла слов в тексте. У слова с точки зрения семантики есть известная оппозиция между значением, которое фиксируется в толковых словарях безотносительно к его функции в том или ином тексте, и смыслом – тем единственным значением, которое реализует слово в конкретном тексте при условии, что читатель видит связи данного слова с другими словами в тексте. А на этапе словоцентричности читатель младшего школьного возраста, находящийся в плену прежней задачи, которая была у них на аналитическом этапе, не умеет пока устанавливать линейные связи слов: чтение каждого слова является для них отдельной изолированной задачей, т. е. слово опознается ребенком-читателем этого возраста в аспекте значения, отнюдь не смысла [20].

Ярким примером тому является чтение учащимися многозначных слов в тексте, смысл которых можно постичь только в составе предложений, т. е. читателю должны быть видны синтагматические связи слова хотя бы в составе словосочетания: «бежит мальчик», «бежит дорога», «бежит время». У читателей младшего школьного возраста, находящихся на этапе словоцентричного чтения, борьба между значением и смыслом слова порой решается не в пользу смысла, а в пользу значения слова, что приводит к дефектам понимания слов, предложений и всего текста в целом.

Освоение смысла многозначного слова представляет собой гораздо более трудоемкий процесс, чем постижение смысла однозначного слова, потому что у него значение, отраженное в толковом словаре, совпадает со смыслом слова в тексте. В научной литературе по лингвистике, психологии и психолингвистике давно существует точка зрения, что любой читатель, даже взрослый, тратит больше времени на освоение смысла многозначного слова, потому что в этом процессе ему необходимо опираться на линейные связи многозначного слова в тексте, т. е. видеть его в контексте [26]. Заметим попутно, что в последней редакции ФГОС НОО по литературному чтению при определении задач по развитию словаря читателей младшего школьного возраста упор делается именно на формирование у них контекстных умений по толкованию незнакомых слов при чтении произведений: «объяснять значение незнакомого слова с использованием контекста» [23, с. 31].

Эта особенность чтения учащихся на этапе словоцентричности имеет своё психофизиологическое объяснение. У ребенка-читателя этого возраста поле чтения формируется

постепенно, долгое время оно равно слову, при чем не очень длинному – 4–6 букв, потому что именно такую часть текста воспринимает учащийся фoveйным зрением, периферийное зрение развито очень слабо. Между тем именно периферическое зрение позволяет увеличивать поле чтения, равное двум и более словам, что является материальной основой установления синтагматических связей слов в тексте. В целом это становится хорошей базой для формирования основ смыслового чтения.

Проблему увеличения поля чтения учащихся начальной школы помогают решить тренажеры по чтению, которые сегодня выпускаются большими тиражами и доступны для использования как в школе, так и семье. Тренажеры пользуются большим спросом: дети любят заниматься по этим пособиям. К сожалению, многие упражнения в них имеют механический характер выполнения, мало нацелены на формирование навыков смыслового чтения.

Типична следующая картина при восприятии текста. Ученик читает в пособии по смысловому чтению предложение «Орган зрения лягушки утроен очень просто». Озвучив первое слова с ударением на втором слоге (орган), ученик делает остановку, пытаясь идентифицировать его. Потом снова обращается к этому слову и пытается расшифровать его с ударением на первом слоге – «орган» и снова останавливается. Слово он не узнает. Экспериментатор советует прочитать еще одно слово вместе с этим – «орган зрения». Результат был отрицательный, это словосочетание он не смог идентифицировать со словом «глаз».

Почему первое предложение из текста «Орган зрения лягушки утроен очень просто» дается ребенку с такими трудностями? Во-первых, слово «орган» малочастотное для речи ребенка, хотя он пытался его озвучить и тем самым опознать с разным ударением – «орган», «орган». Здесь имеется и другая трудность: «орган зрения» – это словосочетание, представляющее собой расчлененное наименование вполне известного детям объекта – глаза. И если перед чтением текста прочитать с учащимися несколько упражнений, составленных на материале этого текста и направленных не только на расширение поля чтения, но и на формирование навыков смыслового чтения, образовательный эффект будет, несомненно, выше.

Упражнения могут иметь следующий вид, покажем это по мере усложнения.

1. «Прочитай. Это пригодится тебе при чтении текста.

Орган слуха – ухо.

Орган зрения – глаз.

Органы движения – ноги».

2. «Найди соответствие, прочитай правильно. Это пригодится тебе при чтении текста. Можешь соединить части предложений линиями.

Орган слуха – глаз.

Орган зрения – ноги.

Органы движения – ухо».

Во втором упражнении намеренно части предложения разведены на некоторое расстояние, ребенок-читатель вынужден задействовать периферическое зрение. Он должен также «перебрать» несколько вариантов ответа, прежде чем озвучить их, опираясь при этом на свой житейский опыт, т.е. связывая его с процессом чтения. Техническое упражнение приобретает смысловой характер, который тут находит применение при чтении текста. Кстати, второе упражнение можно разместить на цифровой платформе, и юный читатель сможет выполнять его вполне самостоятельно.

Описанные выше примеры демонстрируют, как упражнения вроде бы технического характера, т.е. направленные на совершенствование количественных параметров (увеличение поля чтения, сокращение фиксации в процессе раскодировки буквенной записи слов и т.д.) приобретают смысловой характер. Очень полезно такие упражнения выполнять с учащимися, если в читаемом ими тексте имеются номинативные единицы расчлененного характера, например, слова со связанным значением: конструктивно ограниченными и синтаксически обусловленными значениями.

Словоцентричное чтение порой формирует искаженную картину при восприятии текста художественного произведения. Приведем пример подобной ошибки. Девочка-третьеклассница читает рассказ В.А. Осеевой «Почему». Рассказ ведется от первого лица, рассказчиком является мальчик, у которого умер отец, в комнате на стене его фотография: «Над столом висела большая папина карточка <...>. На этой карточке у папы было такое веселое доброе лицо. Но когда, балуясь с Бумом, я, держась за край стола, стал раскачиваться на стуле, мне показалось, что папа качает головой...». Бум – это собака, но об этом не сообщается напрямую, слов «пёс», «собака» в тексте нет, хотя описание поведения животного, свойственное собаке, присутствует: «Бум вылез из-под стола, осторожно обнюхал черепки и сел, подняв вверх одно ухо»; «Бум, услышав свое имя, задвигал ушами и завилял хвостом». Прочитав последнее предложение, третьеклассница с удивлением останавливается: «Разве у папы есть хвост?». На вопрос, почему она так думает, отвечает: «Там же был только мальчик и его папа». Словоцентричность чтения позволила уловить денотативное значение отдельных слов «мальчик» и «папа», но помешала читательнице младшего школьного возраста произвести минимальные аналитико-синтетические операции при чтении, сделать несложные выводы.

Описанные выше примеры иллюстрируют ошибки при восприятии (чтении) текста учащимися, вызывают многочисленные ошибки в понимании текста, словоцентричность чтения является причиной искаженной картины мира младших школьников, которая формируется у них в том числе и с помощью чтения [4].

Остановимся еще на одной особенности словоцентричного чтения младших школьников – на протекании процессов антиципации при восприятии текста. Психологи относят антиципацию к прогностическим познавательным способностям человека процессам, что проявляется во многих сторонах профессиональной и обыденной жизни человека [3; 6; 25]. В аспекте изучения особенностей формирования навыка чтения и в целом читательской деятельности младших школьников одинаково значимо психологическое, лингвистическое и литературоведческое представление данного термина. Так, лингвисты настаивают, что в тексте как продукте речемыслительного процесса имеются регулятивы (регулятивные структуры) – специальные средства языка и речи, которые управляют читательской познавательной деятельностью, в том числе и антиципацией как ее составной частью [1]. Однако выделить регулятивы – специальные средства языка и речи в тексте – читатель младшего школьного возраста пока не умеет, все слова читаются ими без какой-либо дифференциации. Вследствие этого процессы антиципации в читательской деятельности младшего школьника имеют существенные изъяны.

Можно утверждать, что полноценной базы для антиципации в лингвистическом смысле слова у учащихся пока нет. Часто упражнения для учащихся начальной школы составляются на словном материале, а задача состоит в том, чтобы расширить поле чтения учащихся, преодолеть словный барьер, поэтому следует позаботиться о таком дидактическом материале для отработки техники чтения на основе лексического материала текста, чтобы шел процесс увеличения поля чтения, укреплялись бы линейные связи слов, но одновременно который бы расширял и поле чтения и позволял бы продуктивно работать процессам антиципации. В целом, это позволило бы одновременно работать над отдельными качествами навыка чтения взаимосвязано [7; 21].

Указанные выше особенности чтения учащихся, процесс формирования навыка чтения которых находится на этапе словоцентричности, являются причиной большого количества ошибок при декодировании текста, что ведет к издержкам освоения содержания текста.

Заключение.

На основе анализа научных источников и педагогической практики мы пришли к следующим выводам. Переход учащихся начальной школы от аналитического к синтетическому этапу чтения представляет собой специфический период, который можно квалифицировать как словоцентричный и может длиться у некоторых категорий учащихся достаточно длительное время.

Словоцентричный этап чтения характеризуется определенными количественными параметрами, например, низкой скоростью чтения, слабыми синтагматическими связями между

словными единицами, несовершенством процессов антиципации. Это приводит к существенным издержкам понимания читаемого текста, тормозит формирование отдельных читательских компетенций.

Библиографический список к главе 10

1. Болотнова Н.С. Филологический анализ текста: учеб. пособие / Н.С. Болотнова. – 6-е изд., стер. – М.: Флинта, 2021. – 520 с. EDN RFKUIB
2. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин. – Ленанд, 2019. – 144 с.
3. Глухов В.П. Психолингвистика: учебник и практикум для вузов / В.П. Глухов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2024. – 453 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/556922> (дата обращения: 20.08.2026).
4. Десяева Н.Д. Языковая личность ребенка и пути ее формирования в начальной школе / Н.Д. Десяева // Человек в информационном пространстве: сборник научных работ / под общ. ред. Н.В. Аниськиной. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2014. – С. 246–251. EDN VYCZYD
5. Егоров Т.Г. Психология овладения навыком чтения / Т.Г. Егоров. – М.: Советские Учебники, 2023. – 264 с.
6. Залевская А.А. Психолингвистические исследования. Слово. Текст: избранные труды / А.А. Залевская. – М.: Гнозис, 2005. – 543 с. EDN QRLWXP
7. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей: учебно-методическое пособие / А.Н. Корнев. – СПб.: МиМ, 1997. – 286 с.
8. Кронгауз М.А. Семантика: учебник для студ. лингв. фак. высш. учеб. заведений / М.А. Кронгауз. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2005. – 352 с.
9. Львов М.Р. Методика обучения русскому языку в начальных классах / М.Р. Львов, Т.Г. Рамзаева, Н.Н. Светловская. – М.: Просвещение, 1987. – 415 с.
10. Львов М.Р. Методика преподавания русского языка в начальных классах: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.Р. Львов, В.Г. Горецкий, О.В. Сосновская. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2000. – 464 с.
11. Методика обучения русскому языку в начальной школе: учебник и практикум. – М., 2017. – 255 с.
12. Оморокова М.И. Основы обучения чтению младших школьников: учебное пособие для студентов пед. вузов, обучающихся по специальности «Педагогика и методика нач. образования» / М.И. Оморокова. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 127 с. EDN QUFKJT
13. Оморокова М.И. Проблемы совершенствования навыка чтения / М.И. Оморокова // Актуальные проблемы методики обучения чтению в начальных классах / под ред. М.С. Васильевой, М.И. Омороковой, Н.Н. Светловской. – М.: Педагогика, 1977. – С. 47–59.
14. Первова Г.М. Профессиональные умения учителя начальных классов в области литературного чтения / Г.М. Первова // Проблемы теории, истории и технологии формирования читателя в начальной школе: монография / под ред. Г.М. Перовой. – М.: Эконом-Информ, 2022. – С. 15–44. EDN XVSOQZ
15. Руделев В.Г. Слово в лексической системе языка: учебное пособие по русской лексикологии / В.Г. Руделев. – Тамбов: ТГПИ, 1984. – 74 с.
16. Светловская Н.Н. Детское чтение и некоторые особенности становления учащихся-читателей / Н.Н. Светловская // Начальная школа. – 1983. – №8. – С. 76–80.
17. Сильченкова Л.С. Образовательные возможности букварной страницы / Л.С. Сильченкова // Начальная школа. – 2018. – №12. – С. 19–24. EDN YOWKZN
18. Сильченкова Л.С. Правила чтения букв русского алфавита / Л.С. Сильченкова // Начальная школа. – 2009. – №6. – С. 107–112. EDN KYNUN
19. Сильченкова Л.С. Психология формирования механизма чтения / Л.С. Сильченкова // Начальная школа. – 2010. – №7. – С. 74–80. EDN MWFJFL
20. Сильченкова Л.С. Словоцентричный подход к формированию читательских компетенций у младших школьников: монография / Л.С. Сильченкова. – М.: МГПУ, 2024. – 148 с. EDN KZFUAN
21. Сильченкова Л.С. Стратегии и тактики работы над словом на уроках литературного чтения / Л.С. Сильченкова // Начальная школа. – 2021. – №8. – С. 38–43. EDN TUCCDX
22. Соссюр Ф. Курс общей лингвистики / Ф. Соссюр; пер. А.М. Сухотин; под ред. Р.О. Шор. – М.: Юрайт, 2024. – 303 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/540553> (дата обращения: 20.08.2026).
23. Федеральная рабочая программа начального общего образования. Литературное чтение (для 1–4 классов образовательных организаций). – М., 2025. – 204 с.
24. Федотов А.Н. Слово как единственная единица языка / А.Н. Федотов // Вестник Тамбовского университета: гуманитарные науки. – Тамбов: Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, 2003. – №2(30). – С. 120–128.
25. Фрумкина Р.М. Психолингвистика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Р.М. Фрумкина. – 5-е изд., испр. – М.: Академия, 2018. – 336 с.

ГЛАВА 11

DOI 10.31483/r-169134

*Качалов Вадим Юрьевич
Сычева Ольга Валерьевна
Пупышева Анастасия Сергеевна*

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОЕКТИВНОГО ТЕСТА «НЕСУЩЕСТВУЮЩЕЕ ЖИВОТНОЕ» В ИССЛЕДОВАНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: в главе обосновывается актуальность эмпирического изучения эмоционально-личностной сферы подростков, который характеризуется высоким уровнем скрытой тревожности, агрессии и внутренних конфликтов. Представлены результаты диагностики с использованием проективного теста «Несуществующее животное», позволяющий выявить неосознаваемые нюансы самооценки, эмоционального состояния и поведенческих склонностей. Подробно описан процесс трактовки ключевых признаков рисунка: расположения на листе, размера, характера линий, наличия защитных фрагментов и символических деталей. На основе анализа эмпирических данных выделены типичные эмоционально-личностные профили подростков и сформулированы практические рекомендации для психологов и педагогов по коррекции выявленных нарушений. Работа демонстрирует высокую диагностическую ценность метода и его пригодность в условиях школьного психологического консультирования и группового оценивания.

Ключевые слова: несуществующее животное, проективная диагностика, подростки, эмоционально-личностная сфера, тревожность, агрессия.

Abstract: this chapter substantiates the relevance of an empirical study of the emotional and personal sphere of adolescents, which is characterized by a high level of latent anxiety, aggression and internal conflicts. The results of the diagnosis using the projective test «Non-existent animal» are presented, which allows to identify the unconscious nuances of self-esteem, emotional state and behavioral tendencies. The process of interpreting the key features of the drawing is described in detail: the location on the sheet, the size, the nature of the lines, the presence of protective fragments and symbolic details. Based on the analysis of empirical data, typical emotional and personal profiles of adolescents are identified and practical recommendations for psychologists and educators on correcting the identified disorders are formulated. The work demonstrates the high diagnostic value of the method and its suitability in the context of school psychological counseling and group assessment.

Keywords: non-existent animal, projective diagnostics, adolescents, emotional and personal sphere, anxiety, aggression.

Введение. Подростковый возраст чаще всего рассматривается как один из наиболее сложных и критических этапов развития организма, характеризующийся бурным физическим ростом, гормональной перестройкой и кардинальной трансформацией социальной ситуации развития. Как говорит в своей работе Чимаров С.Ю.: «В ряде жизненных ситуаций нам приходится устанавливать степень адекватного реагирования окружающих нас людей на многие явления окружающей действительности» [7, с. 42]. Примерно об этой же проблематике высказывается и Магомедова А.М.: «Как правило, все акцентуации начинают свое формирование уже в подростковом возрасте. Они проявляются в характере, наличием усиленной черты. Причиной всему излишняя импульсивность, неспособность контролировать собственные поступки, эмоции» [3, с. 309]. Именно в это время, мы считаем, закладываются базовые структуры самосознания, формируются механизмы психологической защиты и происходит

формирование эмоционально-волевой регуляции. Вместе с тем современные социокультурные условия (информационная перегруженность, высокие учебные нагрузки, неясность ценностных ориентиров и т. д.) создают дополнительные стрессовые обстоятельства, что приводит к росту тревожности, агрессивности, замкнутости и внутренних конфликтов у подростков. И здесь трудно не согласиться с мнением Ермиенко Е.С.: «Подростковый возраст является наиболее важным этапом взросления молодого человека, в течение которого происходит выбор своего места во взрослом мире, происходит освоение своей социальной роли в социуме, преодоление ролевых конфликтов и выработка стратегий преодоления жизненных трудностей» [2, с. 94]. Ещё глубже в данную проблему погружается Терещенко М.Н. с соавторами: «Особый интерес сегодня вызывают вопросы, связанные с психологическим здоровьем детей старшего дошкольного возраста, бесконтрольным использованием гаджетов, нарушением коммуникации, слабым родительским контролем, все это провоцирует возникновение девиантных форм поведения подрастающего поколения» [5, с. 155]. Ну и как резюме, делает свой вывод А.В. Остапова: «Чувство взрослости – это психологический симптом начала подросткового возраста» [4, с. 109].

Проблема своевременной и точной диагностики эмоционально-личностных особенностей подростков приобретает особую остроту, поскольку стандартизированные опросники (личностные тесты, анкеты) часто дают искажённые результаты из-за действия фактора социальной желательности, недостаточной рефлексии или сознательного сопротивления обследованию. В связи с этим возникает необходимость использования инструментов, позволяющих «обходить» защитные механизмы сознания и получать доступ к глубинному, неосознаваемому содержанию психики. Одним из таких инструментов является проективный тест «Несуществующее животное», который, благодаря своей неструктурированной, игровой форме, минимизирует контроль сознания и актуализирует индивидуальные способы восприятия и реагирования. По мнению Т.А. Адмакиной: «Рисунок как продукт неаналитической (спонтанной) деятельности человека является информативным материалом для выявления огромного спектра индивидуально-психологических свойств субъекта, его психических состояний» [1, с. 125].

Однако, несмотря на широкую практическую распространённость данной методики, остаётся недостаточно изученным вопрос о системной взаимосвязи между формально-динамическими и содержательными показателями рисунка и конкретными эмоционально-личностными профилями современных подростков. Активное использование теста «Несуществующее животное» в подростковой практике на сегодня сталкивается с серьёзной, на наш взгляд, такой проблемой как отсутствие общепринятых критериев интерпретации. Субъективный характер анализа зачастую ставит под вопрос достоверность всех получаемых выводов. Поэтому мы предлагаем в рамках нашей работы решение этой проблемы через формирование научно верифицированного алгоритма, который, по нашему мнению, позволит повысить точность проводимой диагностики и эффективность последующей коррекции.

Чтобы лучше понять психологию современных подростков, мы применили методику «Несуществующее животное». Результаты данного исследования, как мы полагаем, послужат базой для создания в дальнейшем методических материалов, помогающих психологам находить индивидуальный подход и, соответственно, улучшать качество взаимодействия с подростковой аудиторией.

Объектом исследования явилась эмоционально-личностная сфера подростков в возрасте 12–15 лет. В фокусе же данной работы находится анализ психологического профиля подростков, включающий, прежде всего, исследование их эмоциональной сферы и индивидуально-типологических характеристик. Ключевыми критериями оценки здесь будут выступать показатели агрессивности и тревожности, уровень самооценки, спектр актуальных страхов, а также некоторые доминирующие механизмы психологической защиты. Соответствующим инструментарием для сбора эмпирических данных как раз и послужит проективная методика «Несуществующее животное».

В качестве гипотезы нами сделано предположение, что эмпирически обоснованные, качественно специфичные формально-содержательные показатели теста «Несуществующее животное» (размер, нажим, расположение, острые углы, глаза, защитные элементы) достоверно взаимосвязаны с уровнем тревожности, агрессивности и типом самооценки у подростков.

Результаты могут быть использованы в работе школьных психологов, педагогов-психологов образовательных центров, специалистов ПМПК (психолого-медико-педагогических комиссий) для первичного скрининга, углублённой диагностики и отслеживания динамики эмоционального состояния подростков. Разработанные рекомендации позволят стандартизировать процедуру интерпретации «Несуществующего животного» и повысить достоверность выводов.

Проективный тест «Несуществующее животное» – это рисуночная психодиагностическая методика, основанная на механизме проекции, которая позволяет выявить глубинные, не всегда осознаваемые особенности личности: уровень тревожности, наличие страхов, агрессивные тенденции, самооценку, потребность в общении, защитные механизмы и общий эмоциональный фон. Суть теста заключается в том, что когда человеку предлагают нарисовать несуществующее, то есть то, чего нет в его реальном опыте, он не может использовать готовые образы-копии. В этой ситуации неопределённости и свободы творчества его сознание ослабляет контроль, и на лист бумаги «выплескиваются» внутренние, часто скрытые содержания: собственные переживания, конфликты, влечения, способы реагирования на опасность и отношение к себе. Животное, которое создает испытуемый, – это символическое, зашифрованное изображение самого себя, своего «Я» (или значимого другого). Не случайно название, поза, наличие/отсутствие определенных частей тела (зубы, когти, крылья, шипы) почти всегда метафорически отражают проблемы или ресурсы создателя.

Таким образом, методика обходит действие фактора социальной желательности, когда подросток может сознательно давать «правильные», социально одобряемые ответы в опросниках, скрывая истинные трудности. Для проведения теста потребуется чистый лист белой бумаги формата А4 и простой карандаш средней мягкости, тогда как использование ручек, фломастеров или ластика не рекомендуется, поскольку это может исказить диагностическую картину. Испытуемому даётся стандартная инструкция: придумать и нарисовать животное, которого не существует в реальной природе, не похожее на известных зверей или мультипликационных персонажей, а затем дать ему уникальное несуществующее название. В течение 10–15 минут подросток создаёт рисунок, а экспериментатор в это время наблюдает за порядком прорисовки деталей, нажимом карандаша и возможными паузами, фиксируя важные поведенческие маркеры. После завершения рисования обязательно проводится краткая беседа, в ходе которой задаются уточняющие вопросы: как зовут животное, где оно живёт, чем питается, чего боится, с кем дружит, доброе оно или злое, есть ли у него враги и в чём смысл его существования. Полученный рисунок и ответы на вопросы анализируются по формальным и содержательным признакам (расположение на листе, размер, нажим, наличие острых углов, глаз, рта с зубами, защитных элементов и характер линий), что позволяет сделать выводы об эмоционально-личностных особенностях подростка. Анализу подлежат не художественные способности, а формально-содержательные признаки рисунка:

Таблица 1

Формально-содержательные признаки рисунка

Признак	Сдвиг вверх – высокая самооценка, потребность в признании; сдвиг вниз – неуверенность, сниженное настроение; левая часть – фиксация на прошлом; правая – ориентация на будущее
Расположение	Очень крупный – тревога, чувство расширенной угрозы; очень мелкий (менее 1/8 листа) – тревожность, ощущение ничтожности, уход в себя
Размер	Сильный нажим – напряжение, конфликтность; слабый, прерывистый – робость, астения, неуверенность

Окончание таблицы 1

Нажим, линия	Большая голова – рациональность; отсутствие глаз – аутизация; зачерненные глаза – страхи; открытый рот с зубами – вербальная или физическая агрессия
Голова, глаза рот	Агрессивная защита, готовность к нападению, особенно если элементы направлены вверх, вперед или нарисованы со старанием
Острые углы, шипы, иглы, когти	Потребность в защите, закрытость, недоверие
Защитные элементы (панцирь, чешуя)	Потребность в защите, закрытость, недоверие
Крылья, хвосты	Крылья – уход от реальности, романтизация; пышный хвост вверх – демонстративность, хвост вниз – депрессивность
Название	Рациональное («Землешарохвост») – аналитичность; детское («Бамбия») – инфантильность; агрессивное («Кровохрип») – демонстрация силы; звукоподражание («Хрюшкин») – легкомыслие

Организация и методы исследования. Эмпирическое исследование проводилось на базе МБОУ ХТЛ среди учащихся 7-го класса в количестве 26 человек в возрасте 13–14 лет. Важной характеристикой выборки стало то, что все подростки воспитываются в благополучных, полных семьях с высоким уровнем родительского внимания и поддержки. По данным классного руководителя и предварительного наблюдения, в коллективе преобладает дружеская, неконфликтная атмосфера: отсутствуют выраженные «изгои», большинство учащихся активно взаимодействуют во внеурочной деятельности.

Исследование проводилось на базе выборки из 26 семиклассников (13–14 лет), представленной 21 девочкой и 5 мальчиками. Семейный бэкграунд участников в нашем случае характеризуется стабильностью, высоким уровнем заботы и контроля со стороны родителей. Согласно полученным результатам социометрического исследования, в классе сформирована позитивная среда: а именно – межличностное взаимодействие строится на принципах сотрудничества, конфликтность не превышает 10%, а изолированные ученики отсутствуют. Активное участие подростков в жизни класса позволяет нам интерпретировать данные проективных методик как вполне объективные показатели индивидуально-психологических особенностей, не обусловленные какими-либо неблагоприятными внешними обстоятельствами.

Анализ рисунков проводился по 12 диагностическим параметрам, каждый из которых оценивался в бинарной системе (наличие/отсутствие) или по трехбалльной шкале (слабо/умеренно/резко выражен). Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Частота встречаемости диагностических признаков
в рисунках подростков (N = 26)

Диагностический признак	Количество человек	% от выборки
1	2	3
Центральное расположение рисунка	20	76,9%
Расположение сверху	2	7,7%
Расположение снизу	3	11,5%
Расположение в стороне	1	3,8%
Крупный размер (>2/3)	4	15,4%
Средний размер (1/3–2/3)	18	69,2%
Маленький размер (<1/3)	4	15,4%
Сильный нажим	5	19,2%
Средний нажим	17	65,4%

Окончание таблицы 2

1	2	3
Слабый нажим	4	15,4%
Большая голова (относительно туловища)	15	57,7%
Глаза с прорисовкой (радужка, зрачки)	20	76,9%
Отсутствие глаз	1	3,8%
Рот с зубами	9	34,6%
Рот без зубов	15	57,7%
Отсутствие рта	2	7,7%
Острые углы, шипы, иглы, когти	16	61,5%
Защитные элементы (панцирь, чешуя, броня)	8	30,8%
Крылья, хвосты	7	26,9%
Украшающие детали	10	38,5%

На основе совокупности признаков все 26 испытуемых были распределены по четырём эмпирическим группам.

Группа 1. Нормативный тип (18 человек, 69,2%).

У этих подростков рисунок располагался в центре листа, занимал адекватную площадь (1/3–2/3), линии были уверенными, но не нажимными. Характерны: наличие больших, выразительных глаз (89% в этой группе), наличие рта без агрессивных элементов, разнообразие, но без перегруженности деталями. Умеренно выраженные острые углы (например, хвост с наконечником или небольшие шипы на спине) встречались у 11 человек из 18, что интерпретируется не как патологическая агрессия, а как возрастная норма – формирование защитно-компенсаторных механизмов в ответ на внутренние и внешние вызовы пубертата. В большинстве случаев названия для животных выбирались нейтральными или же создавались путём сложения слов (как например, «Ушастик», «Шерстокрыл»). Такого рода лингвистическая особенность выступает, как мы полагаем, определённым маркером психологического здоровья и эмоциональной гармонии человека.

Группа 2. Демонстративно-украшающий тип (3 человека, 11,5%).

У троих участников проводимого эксперимента (две девочки, один мальчик) нами была зафиксирована склонность к декоративному стилю рисования. Их работы насыщены различными мелкими деталями: орнаментами, завитками, бантами, акцентами на ресницах и пышных хвостах. А сами рисунки технически характеризуются довольно-таки крупным форматом, который зачастую выходит за пределы листа, а также сильным, уверенным давлением на инструмент. При всём при этом в визуальных образах, созданных этими подростками, практически не наблюдалось каких-то элементов агрессии, таких как когти, клыки или острые углы. А в ходе интервью респонденты демонстрировали высокий уровень креативности, сопровождая свои рисунки детализированными нарративами о жизни персонажей (такими, например, как описание быта и гардероба единорога).

Интерпретация: высокая потребность во внимании и признании, демонстративные черты характера, завышенная самооценка. В условиях дружеского класса эта черта не является дезадаптивной, но требует обязательного учёта в педагогическом общении (такие подростки зачастую достаточно болезненно реагируют на отсутствие похвалы).

Группа 3. Тревожно-сенситивный (отстранённый) тип (1 человек – девочка А., 3,8%).

Этот случай требует отдельного подробного описания. Рисунок девочки А. характеризовался следующими патогномоничными признаками.

1. Размер: крайне мелкий (не более 1/8 площади листа, примерно 3×4 см).
2. Расположение: плотно прижат к нижнему левому углу, практически у самого обреза.
3. Нажим: очень слабый, линии прерывистые, дрожащие, хорошо видны следы многократной обводки одних и тех же мест (проявление неуверенности).
4. Детализация: рудиментарная – овальное тело без конечностей, без хвоста, без ушей; на месте головы – небольшой кружок, в котором с трудом угадываются две чёрные точки (глаза) без зрачков, рот отсутствует.
5. Защита: никаких шипов, панциря или когтей не изображено.
6. Название: «Пупырка», что указывает на нечто маленькое, беззащитное, неоформленное.
7. Ответы на вопросы: «Оно ничего не делает, просто лежит. Его никто не видит и не трогает. Ему так спокойнее».

Интерпретация: высокий уровень личностной тревожности, ощущение собственной незначительности и уязвимости, тенденция к аутизации (уходу во внутренний мир), отказ от контакта как защита от потенциальной угрозы. Отсутствие рта символизирует невозможность (или нежелание) говорить о своих чувствах и влиять на окружающих. Крайне важно подчеркнуть, что по данным наблюдений и беседы с классным руководителем эта девочка не подвергается буллингу и не отвергается одноклассниками; её не включают в активную деятельность потому, что она сама последовательно отказывается. У неё есть две близкие подруги вне школы (из музыкальной школы). Несмотря на то, что ребёнок растёт в атмосфере любви и психологического благополучия, с самого детства она, тем не менее, тяготеет к одиночеству и при этом демонстрирует невозмутимый характер. То, что взрослые ошибочно воспринимают как повод для беспокойства, на самом деле является лишь отражением её природного уклада, выражающегося в высокой чувствительности и интровертности. С наступлением пубертата эти качества становятся ещё более выраженными. Поэту здесь очень важно осознавать, что подобное поведение не является следствием каких-либо травм или же, тем более, внутренних отклонений, а представляет собой вариант нормы, который на само то деле просто обуславливается её индивидуальными особенностями психики.

Группа 4. Условно-агрессивный тип (4 человека, 15,4%).

В рисунках четырех участников исследования (одной девочки и трёх мальчиков) достаточно отчётливо прослеживается агрессия, однако она, по нашему мнению, является лишь реакцией на внешние угрозы. На это, например, указывают многочисленные «агрессивные» детали: когтистые лапы, шипы и рога. Дети рисуют своих героев с широко раскрытыми зубастыми ртами, дополняя их элементами защиты (такими как – направленные вовне иглы или же потоки огня). Мы в этом случае делаем упор в нашей интерпретации, что все эти художественные приемы подтверждают факт того, что агрессивное поведение детей в данном контексте является лишь определённой формой их внутренней самообороны. Эта наша позиция подтверждается тем, что все эти детали в рисунках служили своего рода «щитом», нежели чем оружием: звери на рисунках были спокойны, неподвижны и не демонстрировали никакой готовности к нападению. И хотя двое мальчиков дали своим героям довольно-таки грозные имена («Грызун-зубаст» и «Рватькогть»), при непосредственном разговоре они поспешили заверить: их персонажи вовсе не кровожадны и вступают в бой только тогда, когда на них нападают. Наблюдаемая поведенческая модель, как нам представляется, демонстрирует ярко-выраженную защитную агрессию, вполне себе типичную для пубертатного этапа развития подростков. Сам тот факт, что в школьном коллективе эти ребята (по информации, полученной от их учителей) не вступают в какие-либо открытые конфликты, говорит о сдерживании негативных импульсов в контролируемой среде. Но тем не менее, подобная стратегия указывает на значительное внутреннее перенапряжение и сложности в конструктивном преодолении фрустрирующих обстоятельств.

Ввиду того, что 84,6% подростков по итогам проведённого нами эксперимента демонстрируют психологическое благополучие, специализированная коррекция для них конечно же не требуется. Поэтому усилия классного руководителя и психолога, на наш взгляд, должны быть сосредоточены, прежде всего, на укреплении межличностных отношений в классе. Оптимальным инструментом для формирования позитивной среды в данном случае здесь представляется, к примеру, организация какой-либо коллективной творческой деятельности.

В отношении 3 человек с демонстративными чертами: включать их в деятельность с публичным признанием достижений (выставки рисунков, устные похвалы), но без чрезмерного акцентирования, чтобы не закреплять эгоцентрические реакции.

В отношении отстранённой девочки А.: не предпринимать попыток «включить её насильно» в активную классную жизнь, поскольку её состояние не является следствием отвержения. Рекомендуются индивидуальная консультация психолога для уточнения уровня социальной тревожности и, при необходимости, обучение техникам саморегуляции. Важно дать А. право на добровольное участие в занятиях и создать «безопасную зону» – возможность присутствовать на мероприятиях без обязательного вовлечения.

Заключение.

Как показывают проведённый нами эксперимент, полученные результаты исследования всё же имеют определенные ограничения, обусловленные рядом факторов: сравнительно небольшое число участников (26 человек), отсутствие контрольной группы, а также невозможность проведения повторной проверки. Ну и поскольку интерпретация теста «Несуществующее животное» во многом зависит от субъективного мнения исследователя, его не следует использовать лишь как единственный метод оценки. По нашему мнению, для получения более объективной картины необходимо сочетать данный тест с другими инструментами психологической диагностики.

Проективный тест «Несуществующее животное» позволяет дифференцировать нормативные возрастные особенности (умеренная тревожность, символы защиты) от выраженных индивидуальных различий даже в относительно гомогенной благополучной среде. Примерно к схожим выводам в своей работе приходят и Хекало Т.В. с соавторами [6]. Большинство подростков из дружеского класса, воспитывающихся в благополучных семьях, демонстрируют рисунки, соответствующие возрастной норме. Отдельные случаи (отстранённость, демонстративность) требуют не столько коррекции, сколько учёта индивидуальных особенностей в педагогическом общении.

Библиографический список к главе 11

1. Адмакина Т.А. Психологические особенности рассказа детей при выполнении методики «Рисунок несуществующего животного» как индикатор психогенного индуцирования / Т.А. Адмакина // Прикладная юридическая психология. – 2021. – №1(54). – С. 124–132. DOI 10.33463/2072-8336.2021.1(54).124-132. EDN COXZER
2. Ермиенко Е.С. Особенности стрессоустойчивости в подростковом возрасте / Е.С. Ермиенко // Вестник магистратуры. – 2022. – №1–2(124). – С. 94–97. EDN WCJXXB
3. Магомедова А.М. Особенности акцентуации характера в подростковом возрасте / А.М. Магомедова // Мировая наука. – 2020. – №3(36). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-aktsentuatsii-haraktera-v-podrostkovom-voznage> (дата обращения: 07.09.2026).
4. Остапова А.В. Психологические особенности подросткового возраста / А.В. Остапова // Евразийский научный журнал. – 2015. – №7. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-podrostkovogo-voznage> (дата обращения: 07.09.2026). EDN UKQQDJ
5. Терещенко М.Н. Профилактика девиантного поведения детей старшего дошкольного возраста / М.Н. Терещенко, Е.В. Звягина, Е.Н. Бехтерева, И.Н. Евтушенко // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2023. – Т. 12. №4(45). – С. 154–157. DOI 10.57145/27128474_2023_12_04_33. EDN WBYCJH
6. Хекало Т.В. Изучение визуальной семантики рисунка несуществующего животного / Т.В. Хекало, С.С. Рычков, Р.А. Каньгин // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2024. – Т. 13. №4А. – С. 20–35. EDN CDQHJX
7. Чимаров С.Ю. Акцентуация характера личности и ее основные виды / С.Ю. Чимаров // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – №11–2(74). – С. 42–44. DOI 10.24412/2500-1000-2022-11-2-42-44. EDN KOJVON

ГЛАВА 12

DOI 10.31483/r-169011

Комарова Оксана Михайловна

РАЗВИТИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПОДРОСТКОВЫХ КОМАНД В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ: СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Аннотация: в условиях волатильной и рискогенной образовательной среды, характеризующейся перманентной неопределённостью, возрастающими академическими и социальными нагрузками, проблема психологической устойчивости подростковых команд приобретает особую актуальность. В главе обосновывается необходимость перехода от компетентностной парадигмы к модели, центрированной на развитии резильентности (психологической устойчивости) подростковых коллективов. Раскрывается социально-педагогический подход как интегрированная стратегия, предполагающая не только формирование индивидуальных адаптивных навыков, но и целенаправленное преобразование образовательной среды. Определяются ключевые принципы, педагогические условия и этические ограничения (риски) развития психологической устойчивости подростковых команд.

Ключевые слова: психологическая устойчивость, резильентность, подростковая команда, образовательная среда, социально-педагогический подход, гибкость.

Abstract: in the context of a volatile and risk-prone educational environment characterized by perpetual uncertainty and increasing academic and social pressures, the issue of the psychological resilience of adolescent groups is becoming particularly relevant. The chapter substantiates the need to transition from a competency-based paradigm to a model centered on the development of resilience (psychological resilience) in adolescent groups. The socio-pedagogical approach is presented as an integrated strategy that involves not only the development of individual adaptive skills but also the purposeful transformation of the educational environment. The key principles, pedagogical conditions, and ethical limitations (risks) for developing the psychological resilience of adolescent teams are identified.

Keywords: psychological resilience, resiliency, teenage team, educational environment, socio-pedagogical approach, flexibility.

Подростковый возраст представляет собой один из наиболее сложных и критических периодов в развитии личности, характеризующийся бурными физиологическими изменениями, гормональной перестройкой, становлением самосознания и поиском своего места в мире. Это обуславливает повышенную уязвимость подростков к стрессовым факторам, кризисным ситуациям и негативным влияниям социальной среды. Макроэкономическая дестабилизация и политическая турбулентность существенно обостряет данную уязвимость, так как экономические кризисы и политическая нестабильность усиливают стрессогенность среды через финансовую неопределённость, потерю социальных гарантий и снижение адаптационных способностей у подростков. В свою очередь, психически уязвимая молодёжь теряет мотивацию к обучению и труду, увеличивается численность категории NEET (не работающих и не учащихся), что ведёт к деградации человеческого капитала и затягиванию экономического восстановления страны. Формируя тем самым порочный круг взаимного усиления социально-экономической нестабильности и психологического неблагополучия подрастающего поколения, угрожающий долгосрочной устойчивости общества. Именно в этом контексте проблема развития психологической устойчивости подростковых команд приобретает особую актуальность в психолого-педагогической науке и практике, выступая не только как индивидуально-личностная задача, но и как стратегическое направление профилактики социально-экономических рисков и укрепления человеческого потенциала нации.

Признавая высокую практическую значимость целенаправленного развития психологической устойчивости подростков и их команд, следует констатировать, что в настоящее время отсутствует единое общепризнанное определение данного феномена, что существенно затрудняет как междисциплинарный научный диалог, так и разработку валидных диагностических инструментов. Кроме того, остаются недостаточно изученными методологические подходы к оценке этого разноуровневого явления, а также педагогические условия и методы его формирования, что на практике оборачиваются фрагментарностью существующих программ и отсутствием доказательной базы их эффективности, несмотря на очередной запрос со стороны образовательных организаций и социальных служб.

В отечественной научной литературе по клинической психологии и психотерапии «психологическая устойчивость подростка» является комплексным, неконкретным и интегрированным понятием, которое имеет различные трактовки. Терминологический анализ дефиниций позволяет выделить два основных подхода к становлению данного определения.

Широкий подход рассматривает психологическую устойчивость как общую характеристику личности, обеспечивающую её способностью противостоять фрустрирующим и стрессогенным воздействиям. В частности, в исследовании Н.В. Степановой, опубликованном в журнале «Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси», психологическая устойчивость определяется как «способность личности сохранять эмоциональное равновесие и стабильность в условиях экстремальных факторов, что способствует повышению продуктивности и эффективному совладанию со стрессом, улучшая адаптивность к изменяющимся условиям социальной среды.» [8, с. 409].

Близкой к этому определению выступает трактовка, представленная в исследованиях Ачабаевой Л.Х., Богатыревой А.С., Дотдуровой Ж.Б., Бахиной Л.А., Аджигайтаровой Н.М., где психологическая устойчивость не является врождённым свойством личности, она формируется в зависимости от типа нервной системы, профессионального опыта, опыта поведения человека в разных жизненных ситуациях, сформированных навыков и умений и различных других характеристик, в частности уровня познавательных структур личности [2, с. 617]. Это определение подчеркивает эмерджентное свойство и системный характер устойчивости, которая формируется и динамически трансформируется в неразрывном единстве с процессом онтогенетического развития субъекта (человека, специалиста, руководителя, политика, военнослужащего), что обуславливает необходимость перехода от статичных диагностических моделей к процессуально-динамическим стратегиям её изучения и целенаправленного формирования.

Первым исследователем в области психологии и педагогики сформировавшим данный подход является В.Э. Чудновский, который еще в 1980 году охарактеризовал устойчивость человека как способность выдерживать неблагоприятное воздействие кого-либо или чего-либо (оборонительный момент, когда устойчивость личности определяется степенью разрушаемости ведущих мотивов и установок человека) [12, с. 13]. При этом, Виль Эммануилович Чудновский в своей книге «Нравственная устойчивость личности» писал, что «неблагоприятные воздействия окружающей среды, как и причины данного рода ситуаций (стрессовых моментов), невозможно исключить из жизни, это естественный процесс. Поэтому, только устойчивая личность способна реализовать свои личностные позиции, преобразуя обстоятельства и собственное поведение» [13, с. 68].

В учебном пособии под редакцией Чжан Сяомэн (в переводе с китайского Викторией Халанской) психологическая устойчивость представлена как динамическая система навыков, развиваемых через осознанную работу над собой и применение конкретных инструментов (формирование смыслов, постановки целей, декомпозиции задач, погружения в осмысленную любовь, поддержания энтузиазма) [11, с. 105].

Представленные определения делают акцент на системном характере устойчивости, которая формируется у подростков через развитие навыка сопротивляемости внешнему влиянию и способности восстанавливать равновесие эмоциональное, психическое, когнитивное и даже физическое.

Узкий подход конкретизирует это понятие применительно к подростковому возрасту, выделяя его специфические аспекты. В диссертационном исследовании Шиняева К.А. психологическая устойчивость личности старшеклассника определяется как «свойство личности, характеризующееся высоким личностным потенциалом, обеспечивающим волевую регуляцию в учебной деятельности и направленность на конструктивное воздействие» [14, с. 11]. Здесь на первый план выходят регуляторные функции и социально-адаптивные возможности.

В работах И.Ю. Лазаревой, Е.А. Михеева, А.Г. Фаустова и А.Э. Афанасьевой психологическая устойчивость подростков рассматривается как интегративное качество личности, возникновение которого связано с манипуляторным и дезинформационным воздействием на молодых людей, а его развитие положительно влияет на поведение и переживания подростков дисфункциональных социальных процессов. Данные определения акцентирует связь устойчивости с механизмами совладания и саморегуляции в специфических для подростка кризисных условиях.

Сравнительный обзор выявленных экспликаций к трактовке исследуемого понятия позволил констатировать, что широкий подход делает акцент на достижение стабильности и сопротивляемости личности, а узкий – на формирование адаптивности и регуляторных возможностей в конкретной ситуации. Однако большинство исследователей сходятся во мнении, что сущность психоэмоциональной устойчивости индивида заключается в способности сохранять адекватную самооценку и позитивное психическое состояние в условиях прогрессирующей нестабильности и нарастания масштабов затруднительных ситуаций.

Психологическая устойчивость (resilience) подростков – это не врождённое качество, а динамический процесс, который разворачивается во времени и включает множество взаимодействующих факторов (воспитание, жизненный опыт, самооценка, когнитивная гибкость, эмоциональный интеллект, критическое мышление, система ценностей и смыслов, социальная поддержка, условия среды и нейробиология). Это способность личности противостоять нарушениям норм и личных границ, успешно адаптироваться к невзгодам и восстанавливаться после них, сохраняя при этом нормальное развитие и психологическое благополучие. Наряду с этим, как писала Гусельцева М.С. «важно понимать, что устойчивость – это не статическая черта, а ресурс (свойство личности), который можно развивать. Он формируется и изменяется на протяжении всей жизни под влиянием внутренних и внешних факторов» [3, с. 291].

Психологическая устойчивость у подростков проявляется в конкретных характеристиках и навыках, которые помогают им справляться с вызовами этого возраста. Резильентные подростки способны лучше адаптироваться к социальным нормам и ожиданиям, устанавливать здоровые межличностные отношения и в целом лучше понимать себя и других в процессе социализации.

В современной научной литературе психологическая устойчивость подростку рассматривается как ключевой личностный ресурс, обеспечивающий ему способность не только преодолеть стрессогенные воздействия, но и использовать кризисные ситуации в качестве зоны ближайшего развития, что подтверждается многочисленными эмпирическими исследованиями как в отечественной, так и в зарубежной психологии. При этом важно подчеркнуть, что устойчивость не является статичной врождённой характеристикой, а представляет собой динамическое образование, формирующееся и развивающееся в результате сложного взаимодействия интраиндивидуальных ресурсов (эмоционально-волевая регуляция, самоэффективность, когнитивная гибкость), микросоциальных факторов (поддержка семьи, характер детско-родительских отношений) и макросоциальных условий (безопасная образовательная среда, социальная включённость, доступность психологической помощи).

Проведённый теоретический анализ позволяет утверждать, что психологическая устойчивость подростка представляет собой комплексное свойство личности, обеспечивающее сохранение психологического равновесия и реализацию конструктивных действий в условиях возрастного кризиса и внешнего давления. Но в образовательной практике подросток никогда не действует изолированно. Его личностное развитие и психологическое благополучие

опосредованы включённостью в сложную систему формальных и неформальных отношений с одноклассниками, участниками проектных групп, кружок, творческих и спортивных объединение. Данное обстоятельство обуславливает необходимость смещения исследовательского фокуса с индивидуальной устойчивости на устойчивость командную. Это требует пересмотра представлений о механизмах её формирования, выявления её специфических детерминант и разработки диагностических и коррекционно-развивающих процедур, адекватных психологической природе (особенностям) подростковых объединений в образовательной среде, где чаще всего они коммуницируют.

В рамках системно-деятельностного и социально-экономического подходов можно определить психологическая устойчивость подростковых команд как интегративное качество, обеспечивающее сохранение эффективности современной деятельности, психологическое благополучие участников и конструктивную направленность групповой активности в условиях стрессовых воздействий и неопределённости [16, с. 225]. Такой подход позволяет трактовать данный феномен не как сумму индивидуальных устойчивостей, а как эмерджентное свойство, не сводимое к отдельным личностным характеристикам и требующее самостоятельного научного изучения. Для практической работы важно выделить основные взаимосвязанные компоненты этого конструкта – каждый из них вносит специфический вклад в результативность команды и может служить мишенью целенаправленного психолого-педагогического взаимодействия. Рассмотрим их подробнее.

1. Эмоциональная регуляция – способность участников команды осознавать, принимать и управлять своими эмоциональными состояниями, а также поддерживать эмоциональный баланс. Это предотвращает эффект «цепной реакции» (эмоционального заражения), когда негативные эмоции одного передаются другим, и помогает команде не «застрывать» в стрессовых состояниях [20, с. 9].

2. Социальная поддержка и сплоченность – формирующие у подростков чувство прочности и устойчивости просоциальных межличностных связей, взаимопомощи и принадлежности к конкретной команде, что выступает важнейшим буферным фактором, снижающим воспринимаемую тяжесть стрессов и повышающим субъективное ощущение защищённости [18, с. 9].

3. Жизнестойкость – интегральное личностное качество, проявляющееся в умении подростков адаптироваться к стрессовым ситуациям, конструктивно справляться с неудачами и невзгодами, и эффективно восстанавливаться после них, а также поддерживать нормальное физиологическое функционирование и психологическое здоровье в условиях длительного давления, что позволяет рассматривать данный компонент в качестве базового ресурса совладающего поведения [17, с. 10–11].

4. Адаптивность – выражающаяся в готовности и способности участников команды гибко перестраивать стратегии совместной деятельности, оперативно пересматривать распределение функций и корректировать тактику взаимодействия при изменении внешних условий, что обеспечивает снижение потерь эффективности в периоды неопределённости и организационных сдвигов [19, с. 244].

5. Совместная смысловая ориентация – это системообразующая компонента (фактор), обеспечивающая интеграцию индивидуальных ценностно-смысловых структур участников в единое смысловое поле коллективной деятельности. Данный компонент аккумулирует то, что для участников команды действительно важно: разделяемые ценности, общие цели, представления о смысле того, чем они занимаются. Всё это создаёт устойчивый смысловой каркас, который удерживает команду от распада даже в кризисных условиях. Когда вокруг неопределённость и напряжение, именно общая смысловая основа предотвращает фрагментацию групповой идентичности (т. е. не даёт группе рассыпаться). Она сохраняет идентичность, удерживает мотивацию и поддерживает психологическое единство, без которого команда просто перестаёт быть жизнеспособной.

Как показало эмпирическое исследование, формирование психологической устойчивости подростковых команд строится на нескольких ключевых принципах.

1. *Принцип системности и комплексности.* Устойчивость не формируется дискретными воздействиями, а конституируется в рамках целостной психолого-педагогической системы, охватывающей диагностический, просветительский, коррекционно-развивающий, консультационный и социально-обучающий модули. Эффективность данного сопровождения детерминируется его интеграцией в многоуровневую структуру взаимодействия субъектов образовательного процесса.

2. *Принцип учёта возрастных и индивидуальных особенностей.* Программа развития устойчивости должны основываться на предиктивных модулях возрастной динамики (эмоциональной лабильности, идентификационного кризиса, потребностно-смысловой регуляции) и одновременно учитывать межиндивидуальную вариативность сопротивления к разным классам стрессогенных ситуаций, что обуславливает необходимость персонализированной траектории сопровождения.

3. *Принцип развития личностных ресурсов.* Предполагает целенаправленное формирование ресурсного потенциала устойчивости через актуализацию когнитивных (рефлексивные компетенции), регуляторных (волевой самоконтроль), аффективных (эмоциональный интеллект) и инструментально-поведенческих (копинг-стратегии) составляющих, обеспечивающих адаптационный резерв личности.

4. *Принцип активности субъекта.* Подросток выступает агентом собственного развития, что требует смещения акцента с репродуктивных методов на технологии активного социально-психологического обучения (тренинговые форматы, имитационные и ролевые игры, дискурсивные практики в малых группах), запускающие процессы смыслообразования и трансформации поведенческих паттернов в условиях современной деятельности.

5. *Принцип единства диагностики и коррекции.* Развитие устойчивости должно опираться на многоаспектную первичную диагностику, позволяющую верифицировать наличный уровень структурных компонентов и идентифицировать группы predispositional риска. Полученные данные выступают эмпирическим базисом для проектирования коррекционно-развивающих интервенций, а последующая постдиагностика выполняет функцию контроля их эффективности, замыкая операциональный цикл обратной связи.

Следовательно, формирование психологической устойчивости подростковых команд, в том числе детских коллективов, представляет собой сложный динамический процесс реализации перечисленных принципов, включающий несколько взаимосвязанных этапов.

1. *Диагностико-аналитический этап* – это первичное исследование исходного уровня устойчивости, выявление дефицитарных компонентов (когнитивных, эмоциональных, поведенческих) и определение «групп риска» внутри подростковой команды.

2. *Проектировочный (концептуальный) этап* – разработка целостной программы сопровождения, отбор методов и технологий (тренинги, дискуссии, деловые игры) с учётом возрастных и индивидуальных особенностей конкретного коллектива.

3. *Формирующий (развивающий) этап* – непосредственная реализация системы психолого-педагогических мероприятий, направленных на структурирование межличностных отношений в команде, выявление лидера, его последователей и аутсайдеров, разработка групповых норм, ценностей и целей, а также на развитие личностных ресурсов каждого участника и групповых механизмов совладания со стрессом (работа ведётся на всех уровнях взаимодействия).

4. *Рефлексивно-коррекционный этап* – промежуточный мониторинг, анализ текущих результатов и внесение необходимых корректив в программу на основе обратной связи.

5. *Итогово-оценочный этап* – постдиагностика (контрольный срез), позволяющая верифицировать эффективность проведённой работы, зафиксировать динамику и определить направления дальнейшего сопровождения.

Однако эффективность реализации данных этапов и отобранных технологий не сводится к простому «улучшению» каждого члена группы в отдельности. Ключевым

системообразующим фактором выступает качество внутригрупповых взаимодействий: именно в процессе совместного прохождения этих этапов, через преодоление коммуникативных барьеров и выработку общих норм, возникает эмерджентный эффект. Таким образом, устойчивость команды возникает не как сумма индивидуальных устойчивостей, а как новое системное свойство, опосредованное степенью психологической безопасности и характером межличностных отношений, которые, в свою очередь, целенаправленно формируются на проектировочном этапе и корректируются в ходе диагностики.

В современной научно-методической литературе проблема развития психологической устойчивости подростковых команд рассматривается в контексте обеспечения психического здоровья, успешной социализации и профилактики девиантного поведения подрастающего поколения [5, с. 255].

Систематический обзор литературы по указанной проблеме показал, что центральным механизмом формирования и проявления психологической устойчивости подростков выступает феномен социальной поддержки. Согласно исследованию Михаила Михайловича Эпштейна, «подростковые объединения, предоставляющие своим членам опыт самостоятельной деятельности и ответственности за других, становятся пространством, где формируются навыки саморегуляции и конструктивного взаимодействия» [15, с. 139]. В таких условиях подросток получает возможность не только опираться на поддержку группы, но и сам выступать её источником, что опосредует развитие как индивидуальной, так и командной резильентности.

Как отмечают Н.П. Ансимова, О.А. Хозяинова, «важную роль играет и обратная связь: подростки, способные эффективно регулировать свои эмоции и поведение, в большей степени вовлечены в позитивные социальные взаимодействия, что, в свою очередь, укрепляет устойчивость всей группы» [1, с. 29]. Это создаёт положительную петлю обратной связи, где устойчивость отдельного члена команды усиливает устойчивость команды в целом, и наоборот.

Современный этап развития образования характеризуется фундаментальными сдвигами, вызванными цифровизацией, изменением социальных запросов и трансформацией самого понимания целей и результатов обучения. Бизнес-процессы становятся гипердинамичными, системы управления сетевыми, требования к специалистам – изменчивыми. Всё это в полной мере касается и образования: современные подростки вынуждены перерабатывать огромные объёмы информации, привыкать к постоянно меняющимся формам обучения, справляться с высокими требованиями на экзаменах и социальными ожиданиями.

В таких условиях особенно остро встаёт вопрос о психологической устойчивости – способности не только терпеть, но и развиваться благодаря преодолению трудностей и разнообразных вызовов. Как справедливо отмечено в исследованиях по управлению кадрами (человеческим капиталом), вопрос «что умеет или каким навыком владеет человек?» всё чаще уступает место вопросу «как долго и насколько эффективно он способен работать в условиях полной неопределённости?». Для образовательной среды (школы) это означает, что на первый план выходит не количество заученного материала, а способность подростка сохранить своё душевное равновесие, оставаться продуктивным и выстраивать здоровые отношения с окружающими, когда вокруг всё так быстро меняется.

Подростковые команды в школе заметно отличаются от групп взрослых или смешанных по возрасту. Первое отличие связано с тем, как именно возраст влияет на эффективность любых развивающих воздействий. Исследования показывают: командная работа сильнее всего помогает вырабатывать устойчивость именно в средней школе, в подростковом возрасте. В начальной школе эффект слабее – дети просто ещё недостаточно когнитивно зрелы; в старших классах тоже сложнее, потому что привычные модели поведения уже закреплены, да и самостоятельность у ребят выше [3, с. 50]. Всё это позволяет говорить о сензитивном периоде для развития командной устойчивости – он приходится на возраст примерно 12–15 лет.

Вторая особенность касается самой сути школы и двойной природы образовательной среды как пространства, одновременно стрессогенного и развивающего характера.

Наконец, стоит сказать о неоднородности подростковых команд: участники одной группы могут сильно различаться по своей стрессоустойчивости, и это накладывает серьёзный отпечаток на всё, что в ней происходит. Причём эта гетерогенность не сводится ни к однозначному плюсу, ни к минусу. В кризисные моменты разный уровень резильентности может, с одной стороны, усиливать общую фрустрацию, но с другой – запускать механизмы, когда более устойчивые ребята начинают «заражать» конструктивными стратегиями остальных. И вот здесь, при грамотной педагогической поддержке, потенциальный риск оборачивается мощным ресурсом.

Важнейшую роль в этом процессе играет социально значимая деятельность. По сути, это та самая практика, через которую подростки осваивают просоциальные нормы и ценности, а они, в свою очередь, регулируют отношения в группе, укрепляют сплочённость и делают команду менее уязвимой для деструктивных влияний.

Что касается факторов, влияющих на то, как быстро и насколько глубоко развивается коллективная устойчивость, – их можно объединить в несколько групп: *во-первых, организационно-средовая*, включающая насыщенность и вариативность совместной деятельности, характер распределения роли и ответственности внутри команды, а также степень автономии, т. е. пространство для принятия самостоятельных решений; *во-вторых, межличностно-коммуникативная*, определяемая доминирующим стилем общения внутри группы, уровнем взаимного доверия, умением чувствовать друг друга и конструктивностью обратной связи, особенно когда сто-то идёт не так; *в-третьих, регуляторно-рефлексивная*, связанная с развитием у участников команды навыков саморегуляции, способности к своевременной рефлексии затруднений (т. е. вовремя осознавать свои затруднения) и гибко корректировать поведение при возникновении препятствий; и, наконец *в-четвёртых, ценностно-смысловая*, обусловленная степенью принятия членами команды общей цели и единых норм, осмысленностью включённости в общее дело, восприятием личностной значимости.

Именно эти группы факторов, действуя в системном единстве, определяя как скорость становления коллективной устойчивости, так и её глубину и надёжность к внешним дестабилизирующим воздействиям.

Как мы видим, перечисленные факторы значительно отличаются от устоявшихся в психологическом конструкте причин-влияния на психологическую устойчивость личности (табл. 1).

Таблица 1

Факторы, влияющие на психологическую устойчивость индивидуума

Группы факторов	Виды факторов, формирующих группу	Описание сути факторов
1	2	3
Индивидуально-психологические (личные) факторы	Особенности нервной системы и темперамента	Совокупность устойчивых динамических особенностей психики под влиянием социальной среды ведут либо к дезорганизации поведения, либо к повышенной утомляемости, либо к тревожности и неуверенности в себе
	Личностные черты:	Самооценка, оптимизм, целеустремленность, стрессоустойчивость
	Копинг-стратегии	Предпочтение к адаптивным стратегиям совладания (например, активному решению проблем и поиску социальной поддержки, вместо эмоционально-ориентированного избегания)
	Социально-психологическая активность	Проявление активности в социальной среде является фактором, способствующим личной устойчивости.

1	2	3
Социально-средовые факторы	Защищённая образовательная среда	Отсутствие травмирующих факторов, таких как буллинга, конфликтов, физического насилия, завышенных требований и др.
	Социальные связи	Межличностные отношения со сверстниками и чувство принадлежности к данному сообществу (школе, классу, группе по интересам и т. д.)
	Социальная поддержка	Отношения с родителями и другими «значимыми» взрослыми людьми (например, естественное наставничество, педагогические консультации, коррекционно-развивающие занятия, секции, кружки и студии).
	Социальная открытость	Поддержка мотивирующей публичности (например, освещение деятельности команды и её участников в СМИ, а также реализуемых ими проектов и мероприятий).
	Социально-значимая деятельность	Процесс интериоризации просоциальных норм и ценностей, обеспечивающих ценностно-нормативную регуляцию межличностных отношений внутри команды и укрепление групповой сплочённости и устойчивости к деструктивным влияниям (например, волонёрская деятельность, участие в творческих и научных конкурсах, конференциях и т. п.)
Семейные факторы	Благополучие семейного окружения	Отсутствие серьёзных дисфункций, скандалов и насилия в семье
	Привязанность и поддержка семьи	Крепкая привязанность к родителям, высокий уровень их поддержки, семейная сплочённость служит мощным буфером против стресса
	Родительский контроль и тепло	Адекватный родительский мониторинг в сочетании с заботой и эмоциональным теплом создают чувство безопасности
Возрастные факторы	Опыт личности	Сформированные в процессе развития навыки осуществления определённого типа действий и поведения
	Эмоциональный интеллект	Способность принимать свои эмоции и эмоции других, также управлять ими

Метаанализ развития педагогических подходов к работе с подростковыми коллективами позволил выделить несколько последовательных этапов, каждый из которых решал задачи своего времени обладая при этом определёнными ограничениями (табл. 2).

Таблица 2

От компетентностной парадигмы к парадигме
психологической устойчивости: эволюция педагогических подходов
к работе с подростковыми командами

Этап	Краткая характеристика	Объект внимания	Главный вопрос	Критерии успеха
1.0	Класс рассматривается как формальная учебная единица	Соответствие учебному плану, дисциплина	Выполнена ли программа?	Успеваемость, посещаемость
2.0	Группа с распределенными ролями	Наличие лидеров, распределение функций	Как организовать эффективное взаимодействие?	Результативность групповой работы
3.0	Команда как ценностно-ориентированное сообщество	Вовлечённость, удовлетворенность, психологический климат	Как удержать и замотивировать каждого?	Текущее участие участников, уровень доверия
4.0	Гибкая команда с развиваемыми компетенциями	Набор soft и hard skills, мета навыки	Как на основе диагностики оптимизировать развитие навыков?	Прирост компетенций, скорость адаптации
5.0	Устойчивая команда, способная к развитию в кризисе	Качество взаимодействия, адаптивность, стрессоустойчивость	Как сохранить человекоцентричность и развиваться в хаосе?	Индекс психологической устойчивости команды

Как показывает практика, оценка эффективности последующих подходов демонстрирует операционно-систематическое превосходство, однако прогресс сопровождается парадоксальным ростом выгорания участников подростковых команд. Причиной этому является упор на непрерывное развитие навыков без учёта психоэмоционального и физиологического состояния подростков. Вследствие этого даже высокоактивные и компетентные учащиеся демонстрируют сбой из-за отсутствия resilience, то есть способности не только выдерживать психоэмоциональное давление, но и развиваться благодаря испытываемому дискомфорту и вызовам.

В образовательной среде это означает, что подготовка как отдельного подростка, так и группы из них не может ограничиваться формированием знаний, умений и навыков или даже универсальных компетенций. Необходимо развитие метаспособности к resilience – умению восстанавливаться после стресса и использовать кризис как ресурс роста. В практическом ключе реализация данной задачи требует перехода от декларации принципов к подбору валидного (измерительного) инструментария, который обеспечивал бы диагностируемый прирост адаптивных ресурсов.

Формировать и развивать психологическую устойчивость подростков сегодня принято разными способами и техниками, в частности когнитивно-поведенческий тренинг по развитию навыков совладания со стрессом, техники майндфулнес-медитации (осознанности) с элементами телесно-ориентированной регуляции, а также метод структурной диссоциации для переработки травматического опыта). Часть из них уже хорошо известны и давно применяются на практике (например, самонастройка, аутогенная тренировка, медитация, рефрейминг, фокус на другом, смена видов деятельности, нейролингвистическое программирование), а часть из них носит инновационный характер, и считаются специфическими (например, метод групповой дискуссии с элементами психодрамы и арт-терапевтические практики, направленные на отреагирование подавленных эмоциональных состояний).

Однако, как справедливо отмечает Л.В. Мардахаев в своих работах по социальной педагогике, эклектичное и ситуативное применение разрозненных техник без единой системной платформы нивелирует их пролонгированный корректирующий эффект [6, с. 200]. В связи с этим концептуальной основой, интегрирующей перечисленные методы, выступает не просто набор упражнений, а целостная трансформация условий существования подросткового коллектива.

Между тем в основе большинства упомянутых техник лежит социально-педагогический подход, который представляет собой системное преобразование образовательной среды и психокоррекции адаптивных личностных качеств (в частности, проектирование «ситуаций успеха» в зоне ближайшего развития, внедрение регулярных рефлексивных занятий с обратной связью по методу «плюс-дельта», а также технологию формирования проактивных копинг-стратегий через решение кейсов с неопределённым исходом).

Образовательная среда, в которой подростки проводят значительную часть своего времени, обладает весомым потенциалом для формирования адаптивных личностных качеств. Она выступает не просто фоном, а активным фактором, либо укрепляющим, либо ослабляющим психологическую устойчивость участников подростковых команд.

В рамках социально-педагогического подхода можно выделить три взаимосвязанные направления действий педагога и психолога.

Первое направление, предполагает создание условий для осознания подростками собственных сильных сторон, личных границ, особенностей восприятия и ментальных состояний, которые способствуют формированию навыков саморегуляции, рефлексии и стрессоустойчивости. Другими словами, формированию индивидуальной стратегии совладения с трудностями и набора ресурсов устойчивости.

Второе направление, связано с развитием навыков выстраивания конструктивной коммуникации социального взаимодействия, понимания «неверных мнений», взаимоподдержки. Другими словами, развития социальной результативности обучающихся как источника укрепления команды (командного духа).

Третье направление, способствует развитию просоциального поведения, через изучение морально-нравственных норм и правил, а также преобразование образовательной среды.

Использование социально-педагогического подхода для развития психологической устойчивости подростковых команд сопряжено с рядом этических вызовов. Прежде всего, существует риск ценностной редукции, т.е. упрощение сложного процесса формирования устойчивости требующего изменения патогенной окружающей (в том числе образовательной) среды, до узкого критерия выбора «выносливых подростков». В результате формируется массовое снижение психологической устойчивости подростков, требующее внедрения инновационной образовательной практики.

Другим видом риска следует считать цифровой образовательный патернализм, который фактически представляет собой жесткий контроль с элементами манипулирования сознанием и психоэмоциональным состоянием подростков осуществляемый представителями государственных и образовательных институтов при поддержке цифровых платформ, а это создает серьёзные проблемы для их психического здоровья и развития.

Заключительным риском следует считать методологическую неопределённость, заключающуюся в использовании невалидных или неадаптированных инструментов оценки и развития психологической устойчивости подростков, а также в формализации педагогического процесса. Например, использование методик и инструментов, разработанных для взрослых, без учёта возрастных, психологических и социальных (особенно образовательной) свойств среды, а также без учёта системной и эмерджентной природ подростковых команд, что ведёт к неадекватным диагностическим и коррекционным выводам.

Управление данными рисками требует создания следующих условий.

1. Создание психологически безопасной образовательной среды, что предполагает формирования атмосферы доверия, уважения и принятия личных границ ребёнка. При этом

допущенные ошибки в такой среде рассматриваются как накопление опыта, а не источник для осуждения, наказания и изоляции подростка.

2. Интеграция социально-эмоционального обучения в образовательный процесс, связана с рассмотрением процесса усиления эмоциональной регуляции, социальных навыков и навыков решения проблем как важнейшего инструмента *fostering resilience* (т. е. повышения устойчивости, самооценки и психологического благополучия подростков).

3. Внедрение командных форм работы с элементами управляемого хаоса через целенаправленное моделирование ситуаций в безопасной образовательной среде. Реализация данного условия позволит подросткам тренировать адаптивность, способность совместно принимать эффективные решения в условиях жесткого дедлайна, ограничения в ресурсах и ограничения информации.

4. Развитие рефлексивных практик, направленных на глубокий анализ имеющегося позитивного и негативного опыта, успешных и неуспешных стратегий, а также формальных и неформальных трудностей.

5. Подготовка педагогического состава к работе в парадигме устойчивости, что требует развития у педагогов навыков фасилитации групповых процессов, эмоциональной поддержки и раннего выявления признаков снижения устойчивости.

Реализация этих условий – ключевой шаг к тому, чтобы подростковые команды могли сохранять устойчивость в условиях растущей неопределённости. Социально-педагогический подход позволяет переориентировать работу: вместо разрозненных тренингов преобразовать социальную среду, вместо коррекции отдельных учащихся – развивать командный потенциал, вместо борьбы с последствиями стресса – заниматься профилактикой и заранее выявлять слабые места командного взаимодействия в условиях современного хаоса.

Школа в этом смысле оказывается уникальным местом. В отличие от других социальных институтов, именно здесь удаётся соединить учёбу, внеурочную занятость и воспитание, давая подросткам возможность тренировать адаптационные навыки не в лабораторных, а в самых что ни на есть обычных, жизненных ситуациях. К тому же именно в школе проще всего выстроить совместную работу учителей, психологов и родителей, чтобы все воздействия были согласованными, непрерывными и эффективными на протяжении всех школьных лет.

Но главное – в центре внимания оказывается не просто отдельный подросток, а команда в её целостности. Педагог в этой логике становится не столько передатчиком знаний, сколько проводником (фасилитатором), который помогает коллективу обрести внутреннюю энергию и гибкость. Практическая польза такого подхода – в том, что он предлагает продуманные принципы, конкретные условия и чёткие этические рамки для работы с подростковыми группами.

Однако ценность социально-педагогического подхода не отменяет необходимости в соблюдении чётких этических ограничений (принципов). Важно не допускать, чтобы диагностика устойчивости превращалась в отбор «пригодных», т. е. использовалась как инструмент селекции. Мониторинговые процедуры должны быть прозрачными и уважать приватность диагностируемых участников.

Кроме этого, не менее значима рефлексия по поводу соответствия используемых методов поставленным задачам диагностики. В случае снижения психологической устойчивости группы необходимо проанализировать образовательную среду, а не винить в этом только подростков. Игнорирование перечисленных принципов, легко трансформирует работу по развитию устойчивости подростковых команд из развивающей практики в инструмент контроля, селекции и перекладывания ответственности на плечи подростка.

Подводя итог, подчеркнём, что психологическая устойчивость значима во всех видах человеческой деятельности, и образовательная практика – не исключение. Дальнейшие исследования вопросов развития психологической устойчивости подростковых команд в образовательной среде, посредством внедрения социально-педагогического подхода, на наш взгляд, должно быть направлено на разработку новых валидных методик диагностики психологической устойчивости подростковых команд, анализ апробированных программ социально-

эмоционального обучения в российских школах для последующего создания отраслевых стандартов этического педагогического сопровождения развития устойчивости в условиях цифровизации образования.

Библиографический список к главе 12

1. Ансимова Н.П. Роль эмоционального интеллекта в развитии межличностных отношений в подростковом возрасте / Н.П. Ансимова, О.А. Хозяинова // Ярославский психологический вестник. – 2022. – №1(52). – С. 25–30.
2. Психологические факторы, оказывающие влияние на устойчивость личности / Л.Х. Ачабаева, А.С. Богатырева, Ж.Б. Дотдугева [и др.] // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – №11(189). – С. 615–619.
3. Гусельцева М.С. Психологическая устойчивость личности в свете психологии ценностей: диалектика постоянства и изменчивости / М.С. Гусельцева // Вестник СПбГУ. Психология. – 2023. – Т. 13. №2. – С. 145–158.
4. Жуковский В.П. Психологическая устойчивость офицера в экстремальных ситуациях: теоретический анализ проблемы / В.П. Жуковский, С.В. Жуковский // Вестник Московского университета МВД России. – 2026. – №1. – С. 251–257.
5. Лазарева И.Ю. Повышение психологической устойчивости молодёжи к манипуляционному воздействию в сети интернет / И.Ю. Лазарева, Е.А. Михеев // Прикладная психология и педагогика. – 2021. – Т. 6. №3. – С. 1–15.
6. Мардахаев Л.В. Социальная педагогика: педагогика становления и развития личности: учебник для студентов средних и высших учебных заведений / Л.В. Мардахаев. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 251 с.
7. Прохоров А.О. Ментальные механизмы регуляции психических состояний / А.О. Прохоров // Экспериментальная психология. – 2021. – №14(4). – С. 182–204.
8. Степанова Н.В. Психологическая устойчивость: личностный адаптационный потенциал и стратегии совладающего поведения / Н.В. Степанова // Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси. – 2025. – Т. 9. №3. – С. 400–409.
9. Усик Д.А. Влияние социальных сетей на психическое здоровье и самооценку подростков / Д.А. Усик, В.В. Каминский // Инновационная наука: Психология, Педагогика, Дефектология. – 2025. – №8(5). – С. 35–43.
10. Фаустова А.Г. Психологическая устойчивость и феноменологически близкие категории / А.Г. Фаустова, А.Э. Афанасьева, И.С. Виноградова // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. – 2021. – Т. 9. №1(32). – С. 18–27.
11. Чжан Сяомэн. Психологический интеллект. Главная книга для формирования эмоциональной устойчивости / Сяомэн Чжан; пер. с кит. В. Халанской. – М.: МИФ, 2025. – 384 с.
12. Чудновский В.Э. Психологические основы нравственной устойчивости личности школьника: автореф. дис.... д-ра психол. наук / В.Э. Чудновский. – М., 1980. – 22 с.
13. Чудновский В.Э. Нравственная устойчивость личности: психологическое исследование / В.Э. Чудновский. – М.: Педагогика, 1981. – 208 с.
14. Шиняев К.А. Психолого-педагогические факторы психологической устойчивости личности старшеклассника: автореф. дис.... канд. психол. наук: 19.00.07 / К.А. Шиняев. – Самара, 2015. – 22 с.
15. Эпштейн М.М. Когда подросткам есть чем заняться... / М.М. Эпштейн // Народное образование. – 2015. – №10. – С. 139–141.
16. Resilience and Well-Being Factors in High School and College-Age Students: A Systematic Review / A. Azeem, S. Naveed, S. Malik, Z. Mustafa // Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. – 2025. – Vol. 64. No. 10. – P. S244.
17. School-based interventions for resilience in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials / C. Cai, Z. Mei, Z. Wang, S. Luo // Frontiers in Psychiatry. – 2025. – Vol. 16. – Art. 1594658.
18. Sukenti D. Learning Assessment for Madrasah Teacher: Strengthening Islamic Psychosocial and Emotional Intelligence / D. Sukenti, S. Tambak, E. Siregar // Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan. – 2021. – Vol. 13. No. 1. – P. 552–564.
19. Depression and anxiety severity across socioeconomic strata in child and adolescent psychiatric patients: a retrospective cohort analysis / H. Maiyuran, H. Yamamoto, M.O. Abdallah [et al.] // Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. – 2025. – Vol. 64. No. 10S. – P. S244.
20. A scoping review of school-based psychological interventions for adolescent mental health in secondary education: addressing anxiety, depression, and well-being / R. Hikmat, I. Yosep, A. Mardhiyah [et al.] // Discover Mental Health. – 2025. – Vol. 6. No. 1. – Art. 1.

ГЛАВА 13

DOI 10.31483/r-169000

*Гани Светлана Вячеславовна
Константинова Наталья Ивановна*

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ (ЛОНГИТЮДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Аннотация: в главе представлены результаты четырехлетнего лонгитюдного исследования особенностей восприятия младшими школьниками семейных отношений и своего места в семье. В исследовании приняли участие 40 детей (20 мальчиков и 20 девочек), состав выборки на протяжении исследования не менялся. Для изучения представлений ребенка о семье использовалась методика «Рисунок семьи». Рассмотрены особенности изображения Я-фигуры и значимых взрослых, пространственная близость персонажей, исключение отдельных членов семьи из рисунка, а также динамика показателей в период обучения в начальной школе. Проанализированы изменения в субъективном восприятии ребенком своего положения в семейной системе и эмоциональной близости со значимыми взрослыми. Изменения семейной ситуации, в том числе появление сиблингов и развод родителей, находят отражение в содержании и композиции рисунков. Полученные результаты могут использоваться педагогами-психологами при анализе семейного контекста психологического благополучия младших школьников.

Ключевые слова: младший школьный возраст, семья, детско-родительские отношения, восприятие семейных отношений, рисунок семьи, лонгитюдное исследование, психологическое благополучие.

Abstract: the chapter presents the results of a four-year longitudinal study of primary school children's perceptions of family relationships and their place within the family. The study involved 40 children (20 boys and 20 girls), and the composition of the sample remained unchanged throughout the study. The Family Drawing technique was used to examine children's representations of their families. The analysis focused on the depiction of the self-figure and significant adults, the spatial proximity of family members, the omission of individual family members from the drawings, and changes in these indicators over the primary school years. Changes in children's subjective perceptions of their position within the family system and their emotional closeness to significant adults were analyzed. Changes in family circumstances, including the birth of siblings and parental divorce, were reflected in the content and composition of the drawings. The findings may be used by educational psychologists when analyzing the family context of primary school children's psychological well-being.

Keywords: primary school age, family, parent-child relationships, perception of family relationships, Family Drawing technique, longitudinal study, psychological well-being.

Семья является ближайшим социальным окружением ребенка с момента его рождения. Особенности отношения родителей к ребенку базируется на чувстве любви. Ребенок, чутко воспринимая безусловную любовь родителей, обретает прочный фундамент для интенсивного детского развития, психологического здоровья, благополучия, успешности. Эти эмоциональные связи будут для него основой «доверия к миру», вектором выстраивания отношений внутри семьи и за ее пределами [9; 10].

Безусловная любовь родителей не зависит от каких-либо качеств ребенка. «... она дана или не дана, и с этим ребенок ничего не сможет сделать.» [9, с. 158]. Такое чувство не требует со стороны ребенка усилий для того, чтобы его продолжали любить. Как отмечает И.Ю. Кулагина, в старшем дошкольном/младшем школьном возрасте некоторые дети могут «эксплуатировать»

бескорыстные чувства родителей, а в подростковом, будучи уверенными в безнаказанности всех своих действий (любить его не перестанут!), прибегают к «шантажу» [9].

Обусловленная любовь проявляется, если родителей «устраивают» качества и поведение ребенка, оправдывающего их надежды, выполняющего их требования. Данную любовь родителей, например, можно наблюдать в процессе обучения ребенка в школе. Так как *обусловленная любовь* – «не гарантированное» чувство, то ее нужно заслужить успехами, прилежанием, послушанием. И.Ю. Кулагина, отмечая позитивные результаты (обучающийся, стараясь соответствовать ожиданиям родителей, добивается их любви реальными результатами, достижениями), подчеркивает, что ребенок может ощущать неполноценность отношений и свою ущербность, испытывать неуверенность в себе, тревожность [9].

Как самый худший сценарий для развития личности следует выделить *непринятие* (отвержение/безразличие со стороны родителей), которое проявляется как после рождения ребенка («нежеланный», не тот пол, не на того похож и т. п.), так и в более поздние периоды (появляются черты, раздражающие родителей; отсутствуют те или иные способности; ребенок не разделяет интересов родителей и др.).

Родители могут растить ребенка и считать (или им «так кажется»), что в семье «все хорошо». Но рано или поздно их субъективная установка – «дети должны быть такими, как мы» – может оказаться несостоятельной, что приводит к появлению тревоги, возмущения, растерянности [5]. Поэтому важно, чтобы родители понимали, что отношение к ребенку в разных возрастах определяется:

- степенью опеки (насколько родитель занят воспитанием ребенка, включен в его игры и дела; сколько сил вложил, внимания и времени уделил);
- полнотой удовлетворения детских потребностей (материально-бытовых и духовно-нравственных);
- уровнем требований (содержанием и количеством обязанностей);
- строгостью санкций при невыполнении требований или нарушении запретов [9, с. 198–199].

Воспитание ребенка в семье происходит, с одной стороны, целенаправленно, с другой, – всей внутрисемейной атмосферой [10]. Так, например, из общения со взрослым дошкольником черпают «сюжеты» своих игр. Подражая действиям взрослых, дети разыгрывают различные роли и ситуации: играют в «дочки-матери»; копируют папу, уходящего на работу; занимаются «домашними делами» и т. д. [7]. Игра способствует развитию познавательной активности и формированию коммуникативных навыков. В процессе реализации сюжетной линии игры дети старшего дошкольного возраста контролируют самих себя и друг друга (сравнение и сопоставление выступают в качестве критериев самооценки) [10], а введение правил формирует самоконтроль и произвольность [2].

Таким образом, можно подчеркнуть важность взаимоотношений «родитель – ребенок-дошкольник», так как преобладающее влияние на развитие, благополучие ребенка оказывает семья [5].

Поступление ребенка в первый класс отражается на жизни семьи, которая начинает «центрироваться» вокруг школы. Происходят изменения и в самом ребенке: он переходит в новый возрастной период.

В отечественной психологии принято считать 7 лет началом младшего школьного возраста и окончанием – приблизительно 11 лет, когда начинается половое созревание [9, с. 52]. Между дошкольным и младшим школьным возрастом существует «переходный период» – «кризис 7 лет» [4; 9], который внешне проявляется в изменении поведения ребенка (появляются капризы, «кривляние», «шутовство» и пр.). Л.С. Выготским выделялись особенности, характеризующие кризис семи лет.

1. «Переживания приобретают смысл (сердящийся ребенок понимает, что он сердит), благодаря этому у ребенка возникают такие новые отношения к себе, которые были невозможны до обобщения переживаний...

2. К кризису семи лет впервые возникает обобщение переживаний, или аффективное обобщение, логика чувств...» [4, с. 184].

Если шестилетний ребенок поступает в школу, то по своему психическому развитию он продолжает быть дошкольником. У него еще недостаточно развита произвольность [2], а специфика внимания такова, что продуктивно заниматься он может 10–15 минут [9].

Дополнительные проблемы начала обучения в школе ребенка 6-ти лет связаны с личностным развитием дошкольников: завышенная самооценка создает трудности в понимании педагогической оценки; познавательные мотивы, соответствующие учебной деятельности, неустойчивые и ситуативные; нестабильность поведения во время уроков непосредственно зависит от эмоционального состояния, что осложняет отношения с педагогом и одноклассниками [9].

Подчеркнем, что ведущей деятельностью дошкольника является игра, а в младшем школьном возрасте – учебная деятельность [4; 9; 10]. Изменение социальной ситуации развития ребенка сопровождается появлением новых интересов и мотивов, имеющих отношение к учебной деятельности. Учебная деятельность младших школьников «полимотивирована», поэтому у каждого ребенка складывается своя иерархия мотивационной системы, в которой мотивы выражены в разной степени и перестраиваются на протяжении обучения в младших классах [9; 10].

Младший школьный возраст является сензитивным периодом для формирования самооценки: знания ребенка «о себе» становятся более дифференцированными, реалистичными, обобщенными (отношение к себе становится более адекватным). Положительной динамике данного процесса способствуют условия, созданные в семье и школе для полноценного общения и деятельности ребенка.

В контексте деятельностного подхода (А.Н. Леонтьев) И.Ю. Кулагиной рассматриваются два уровня мотивации – уровень деятельности и надситуативный уровень [8]. Мотивация надситуативного уровня (или доминирующая мотивация) представляет собой мотивационные тенденции, соответствующие отношению личности к миру (людям и делу) и себе и определяющие основные линии поведения человека в различных ситуациях. Мотивации данного уровня сопоставимы с системой ценностей: ориентация на высшие ценности любви и служения соответствуют духовно-нравственной мотивации надситуативного уровня (у младшего школьника проявляется в интересе к учебным предметам, увлеченности каким-либо делом: занятием музыкой, изучением иностранного языка и т. п.; любви, привязанности к близкому человеку и т. д.); ценности богатой жизни, высокого социального статуса – эгоцентрической (у детей представлена в основном престижной мотивацией, стремлением к личным достижениям и самоутверждению, ориентирует на «высокую оценку» или успехи (медаль/кубок) в отдельных видах деятельности, важных для семьи); ценности получения удовольствия, без которого не достигается комфорт – гедонистической (у школьника связана с неумеренным потреблением сладкого, разнообразными развлечениями) [8; 10].

Полученные результаты исследований мотивационных профилей младших школьников и их родителей позволяют выделить схожесть: в наибольшей степени в мотивационном профиле представлена духовно-нравственная мотивация, связанная с привязанностями и интересами, в наименьшей степени – гедонистическая мотивация, отвечающая принципу удовольствия [8].

Для младшего школьника семья является «значимой ценностью». Степень общения, заинтересованности, включенности родителей в воспитание ребенка определяются стилем родительского отношения/воспитания, эмоциональной основой которого является *чувство любви*. Можно выделить следующие стили родительского воспитания.

1. Демократический (гармонический) стиль. Родители не просто уделяют ребенку много времени, а стараются быть в курсе интересов ребенка, стремятся к диалогу, сотрудничеству. Требования, обусловленные учебой в школе, дополнительным образованием, бытовыми вопросами, всегда обоснованы, понятны ребенку и соответствуют его индивидуальным и возрастным возможностям. Базисом данного стиля является *разумная любовь*, которая

«исключает отвержение ребенка в те нередкие в его жизни моменты, когда он не оправдывает родительских ожиданий» [9, с. 199].

2. Гиперопека может быть *потворствующей* (воспитание по типу «кумир семьи»: нет обязанностей, нет ответственности, нет контроля) и *доминирующей* (часто возникает при симбиотическом отношении матери и ребенка: излишняя забота, многочисленные запреты и ограничения, «тотальный» контроль, стремление оградить ребенка от трудностей, ошибок, внешнего влияния). Данный стиль связан с безусловной любовью родителей.

3. Гиперсоциализация обычно сопряжена с *обусловленной* любовью. Ребенку транслируется повышенная моральная ответственность, запреты и требования с акцентированием на чувстве долга. Родители могут демонстрировать свое отвержение/непринятие ребенка в случае несоответствия их требованиям/ожиданиям.

4. Авторитарность представляет собой сложную систему запретов и требований, не опирающихся на объяснения. Тотальный контроль сопровождается наказаниями (окрики, угрозы и т. д.). Такой стиль может наблюдаться при *обусловленной* любви, непринятии ребенка, а также непонимании родителями своих прав и обязанностей по отношению к ребенку.

5. Либерально-попустительский стиль связан с *обусловленной* любовью, с отсутствием стабильной системы требований и запретов. Родители могут демонстрировать свое недовольство, но при этом стараются «выгораживать» ребенка, оправдывать его поступки, ссылаясь на ситуацию, обстоятельства [9, с. 203 – 206].

Можно отметить, что для воспитания успешного и благополучного ребенка важна единая система требований, согласующаяся с индивидуальными и возрастными особенностями, опирающаяся на единые критерии в оценке его поведения и деятельности. «... наличие ценностно-ориентационного единства – важнейший принцип воспитания в семье, существенная характеристика семьи как коллектива. В таких семьях существует справедливость при возложении ответственности за успех или неудачу в совместной деятельности, правильное приписывание (атрибуция) ответственности за совместную деятельность, доброта. Ласка родителей, снисходительность без перебора» [1, с. 297].

Таким образом, мы рассматриваем семью как социальную систему, члены которой контактируют/общаются под влиянием своих потребностей/мотивов. Данная система не является обособленной. Она активно (за редким исключением) взаимодействует с окружающим миром.

«Семейная система – это группа людей, связанная общим местом проживания, совместным хозяйством, а главное – взаимоотношениями» [3, с. 6].

Стиль родительского отношения, доминирующий в общении родителей с детьми, воздействует на всю систему семейного воспитания, оказывает мощное воздействие на благополучие ребенка как в младшем возрасте, так и в последующих возрастах [1; 5; 7; 9].

Семьи, в которых опека ребенка, требования и контроль находятся «в разумных рамках» (учитываются индивидуальные и возрастные особенности ребенка), соблюдаются нравственные принципы и этические нормы, сохраняются духовно-нравственные ценности и традиции, создают условия для развития успешного ребенка. «Восприятие любви и внимания родителей – важнейшее условие полноценного развития личности, оно дает ощущение собственной значимости в семье» [12, с. 114]. Поэтому те проблемы, с которыми сталкивается ребенок, поступивший в начальную школу, нельзя рассматривать отдельно от семьи.

В исследовании приняли участие 40 обучающихся (20 мальчиков и 20 девочек) двух общеобразовательных школ (г. Москва, г. Подольск Московской обл.). Состав участников не изменился на протяжении 4-х лет. На момент начала исследования все дети проживали в полных семьях.

Исследование проводилось индивидуально во всех параллелях. Использовался тест «Рисунок семьи» [6; 11], который считается высокоинформативным средством познания личности ребенка: отражает как его чувства, переживания по отношению к близким взрослым, так и восприятие себя в кругу членов семьи [7]. «Использование методики «Рисунок семьи» особенно эффективно в течение латентного периода развития ребенка, т. е. между 6 и 10 годами,

когда графическое выражение все еще относительно свободно от культурного давления, делающего его более конформистским, менее индивидуальным» [6, с. 128].

Целью исследования явилось выявление понимания ребенком своей роли в семье на протяжении младшего школьного возраста; особенностей отношений к членам своей семьи, вызывающих у ребенка позитивные/негативные чувства.

Первый этап исследования. Младшему школьнику дается инструкция: «Нарисуй, пожалуйста, свою семью». У ребенка могут возникнуть вопросы: «Кого надо рисовать, а кого не надо?»; «Надо ли нарисовать всех?», «А можно нарисовать кошку?» и т. д. Следует уклончиво отвечать: «Рисуй так, как тебе хочется». Не следует давать какие-то указания или делать уточнения.

Пока ребенок рисует, происходит наблюдение за процессом и отмечаются: порядок заполнения свободного пространства; порядок появления персонажей рисунка; время начала и окончания работы; возникновение трудностей при изображении того или иного персонажа или элементов рисунка (чрезмерная сосредоточенность, паузы, заметная медлительность и т. д.); время, затраченное на выполнение отдельных персонажей; эмоциональный настрой ребенка во время изображения того или иного персонажа рисунка. После выполнения задания, ребенка просят подписать персонажей рисунка [7; 11].

Второй этап исследования. По окончании работы проводится уточняющая беседа: чья семья изображена на рисунке (семья ребенка, его друга, воображаемая семья); где эта семья находится; чем заняты персонажи рисунка; им весело/скучно/грустно и почему? [11].

Интерпретация полученных результатов. Нами были выделены такие параметры анализа рисунков, которые позволяют рассмотреть как качественные, так и количественные оценки.

Расположение Я-фигуры позволяет выявить отношение ребенка к семье, значимому взрослому, ощущения себя в семье.

Свой исключительный статус в семье ребенок может подчеркнуть, нарисовав себя *вблизи родителей*, отстранив сиблингов/других членов семьи. Это мы видим на рисунке первоклассницы Лиды К. На рисунке в 3-м классе Я-фигура значительно увеличена (соответствует размеру фигуры мамы, которая на всех рисунках изображается 1-й).

Изображение Я-фигуры Насти Б. (рисунки в 3-м и 4-м классах) рядом с отцом, значительное увеличение размера Я-фигуры (больше фигуры отца), указывает на появляющееся чувство соперничества, стремление/желание девочки занять авторитетное место в семье, которое есть у отца.

Иногда на рисунке, не будучи младшим, ребенок изображает себя в конце семейной «линии», выражая тем самым свое низкое положение. Это возможно, когда родители не довольны ребенком (поведением, успеваемостью), подавляют его инициативу, предпочитают сиблинга [11].

Отсутствие Я-фигуры является показателем чувства неполноценности, *отсутствием вовлеченности*. Так, на рисунках Нади Ж. (в 1–3 классах) мы видим счастливую семью (держатся за руки, улыбаются). Ребенок располагает Я-фигуру между мамой (на рисунках всегда №1) и бабушкой. Но появление в семье долгожданного сиблинга сместило внимание взрослых на новорожденного. На рисунке, выполненном в 4-м классе, отсутствует Я-фигура.

Изображая себя, прорисовывая отдельные детали так, что Я-фигура сразу же бросается в глаза (остальные фигуры выглядят более блекло), ребенок выражает «важность собственной личности». Он считает себя значимым, уникальным. Вокруг него «вращается жизнь семьи». Подобная ситуация возникает на основе родительского отношения. Стремление родителей воплотить в ребенке все то, чего не смогли добиться сами, и дать ему все то, чего они были лишены в детстве, делает желания и интересы ребенка приоритетом семьи.

Ребенок, привыкший с дошкольного возраста к постоянной/чрезмерной опеке, часто наблюдаемой в семьях с единственным ребенком, изображает себя маленьким и слабым (уменьшенная фигура в окружении взрослых).

В таблице 1 представлены данные изображения Я-фигуры, полученные в результате исследования.

Таблица 1

Изображение Я-фигуры на рисунках младших школьников (в%)

Группы детей/классы	Я-фигура №1	Я-фигура в одиночестве	Я-фигура увеличена	Я-фигура уменьшена	Я-фигура отсутствует
Девочки 1 класс	20	0	5	0	10
Мальчики 1 кл.	15	0	5	0	10
Девочки 2 класс	30	0	20	0	5
Мальчики 2 кл.	35	0	0	0	10
Девочки 3 класс	30	0	15	0	5
Мальчики 3 кл.	15	0	5	5	20
Девочки 4 класс	30	5	10	5	15
Мальчики 4 кл.	50	0	5	0	5

Наиболее привлекательного для ребенка члена семьи можно выявить по следующим признакам:

- он изображается первым и помещается на переднем плане;
- он выше и крупнее остальных персонажей;
- выполнен с большей любовью и тщательностью;
- остальные персонажи сгруппированы вокруг, повернуты в его сторону, смотрят на него [11].

Ребенок может отождествлять себя со значимым для него членом семьи посредством одежды (деталей одежды). Мы обратили внимание, что у девочек такая тенденция появляется в 3–4-х классах: фасон платья и туфельки как у мамы и т. д. Мальчики в данной группе изображают одежду/детали одежды как у папы на рисунках в 4-м классе.

Одним из факторов, указывающих на предпочтения ребенка, является дистанция (близость расположения матери/отца по отношению к Я-фигуре). Дети из многодетных семей часто изображают себя рядом с сиблингами (играют на даче, идут в поход).

Расстояние на рисунке является отражением «психологической дистанции»: наиболее «близкие люди» изображаются ребенком ближе к Я-фигуре.

Таблица 2

Изображение значимых взрослых на рисунках младших школьников (в%)

Группы детей/классы	Фигура, изображенная первой		Увеличенная фигура		Я-фигура рядом с фигурой взрослого	
	мать	отец	мать	отец	мать	отец
Девочки 1 класс	45	20	5	0	45	10
Мальчики 1 класс	35	50	5	0	35	30
Девочки 2 класс	35	15	0	0	35	5
Мальчики 2 класс	10	25	0	10	20	45
Девочки 3 класс	35	10	5	0	25	15
Мальчики 3 класс	15	40	5	5	25	35
Девочки 4 класс	25	10	10	0	25	10
Мальчики 4 класс	0	35	0	0	20	35

«Забывание» или «исключение» члена семьи из композиции рисунка может сигнализировать о том, что ребенок негативно относится к этому человеку (символическое отвержение). Иногда ребенок, будучи на протяжении многих лет единственным в семье, забывает нарисовать младшего сиблинга. Так, например, Павел К. «исключил» из рисунка (в 3 классе) не только младшего брата, но и папу. Он нарисовал маму и «уменьшенного» себя, подписав работу: «Я и мама».

Одной из неблагоприятных семейных ситуаций, влияющих на ребенка, является развод родителей. «Ребенка беспокоят чувство вины, замешательство, он чувствует себя несчастным, что усугубляется неуспеваемостью в школе и развитием негативных, враждебных установок» [6, с. 138]. Динамику переживаний ребенка можно почувствовать, рассмотрев все 4 рисунка. Например, на первом рисунке мы видим Дашу К. и ее маму в «эффектных» нарядах (из пояснений девочки: «Мы на дискотеке. Танцуем. Нам весело, мы встретили друзей»). А за деревом стоит маленькая фигура папы. На втором рисунке Я-фигура в центре прямоугольника, фигуры родителей находятся по разным сторонам. В третьем классе Даша расположила каждого члена семьи на расстоянии друг от друга: ребенок, мама, папа, пояснив, что у нее день рождения, все фотографируются (без улыбок). Четвертый рисунок завершает печальную историю. Девочка написала на листе: «Они живут раздельно». Лист разделен линией, под которой находится Я-фигура, папа – слева от линии, мама – справа.

В *заключении* отметим, что начало школьной жизни у детей проходит по-разному: кого-то заблаговременно при подготовке к школе научили считать, читать, писать и лишили возможности играть; кто-то хочет узнать что-то новое, интересное; кому-то «сразу» страшно, скучно, трудно и поэтому не хочется учиться; кто-то с радостью и уверенностью в себе приходит в школу. Мы хотим подчеркнуть, что многое в личности младшего школьника определяется семейным воспитанием. Выделяя демократический стиль как наиболее благоприятный для развития и психологического благополучия ребенка, И.Ю. Кулагина отмечает: «Вопервых, один и тот же стиль воспитания по-разному влияет на детей, имеющих различные ярко выраженные черты характера... Во-вторых, разные члены семьи могут придерживаться разных воспитательных установок, например, когда авторитарный стиль воспитания родителей сочетается с потворствующей гиперопекой бабушки. Такие противоречивые семейные влияния для детей особенно пагубны» [9, с. 209].

На основе общения в семье ребенок может занять различные позиции по отношению к родителям:

- Я нужен и любим, и я люблю вас тоже.
- Я нужен и любим, а вы существуете ради меня.
- Я не любим, но я от всей души желаю приблизиться к вам.
- Я не нужен и не любим. Оставьте меня в покое [12, с. 101].

За четыре года исследования изменились и родители, и дети, и состав некоторых семей (появились сиблинги, произошли разводы родителей). Но главное, чтобы дети могли найти те способы, которые позволяют получать родительскую любовь и внимание, так необходимые им для повышения веры в себя, свои силы для социализации в окружающем мире.

Библиографический список к главе 13

1. Андреева Т.В. Психология семьи: учеб. пособие / Т.В. Андреева. – СПб.: Речь, 2010. – 384 с. EDN QXYXPD
2. Произвольное поведение как критерий готовности к школьному обучению / Е.В. Батурина, С.В. Гани, Ш.В. Квитатиани, Н.И. Константинова // Научно-методический журнал «Традиции и новации в дошкольном образовании». – 2018. – №3(6). – С. 43–44.
3. Варга А.Я. Системная семейная психология. Краткий лекционный курс / А.Я. Варга, Т.С. Драбкина. – СПб.: Речь, 2001. – 144 с.
4. Выготский Л.С. Психология развития ребенка / Л.С. Выготский. – М.: Смысл; Эксмо, 2004. – 512 с.

5. Гани С.В. Семья как ресурс психологического благополучия школьника / С.В. Гани, Н.И. Константинова // Образование, инновации, исследования как ресурс развития сообщества: материалы II Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 26 июня 2025 г.) / редкол.: Ж.В. Мурзина [и др.]. – Чебоксары: Среда, 2025. – С. 62–65. EDN YKWNGO
6. Дилео Д. Детский рисунок: диагностика и интерпретация / Д. Дилео; пер. с англ. Е. Фатюшиной. – М.: Апрель Пресс; ЭКСМО-Пресс, 2001. – 272 с.
7. Квитатиани Ш.В. Семья глазами дошкольника (на примере детского рисунка) / Ш.В. Квитатиани, Н.И. Константинова // Образование, инновации, исследования как ресурс развития сообщества: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. (Чебоксары, 19 мая 2026 г.) / редкол.: Ж.В. Мурзина [и др.]. – Чебоксары: Среда, 2026. – С. 540–544. EDN ZNZVEJ
8. Кулагина И.Ю. Родители и дети: тенденции становления мотивации / И.Ю. Кулагина, Н.И. Константинова // Системная психология и социология. – 2016. – №1(17). – С. 11–22. EDN VZZGNT
9. Кулагина И.Ю. Психология детей младшего школьного возраста: учебник и практикум для СПО / И.Ю. Кулагина. – М.: Юрайт, 2017. – 291 с. EDN ZSLBFJ
10. Современные вопросы педагогики и психологии: теоретико-методологические подходы и практические результаты исследований: монография / А.И. Кугай, Е.В. Брагина, Т.В. Башкирева [и др.]. – Чебоксары: Среда, 2026. – 224 с. -. DOI 10.31483/a-10862. EDN XRJPJD
11. Тейлор К. Психологические тесты и упражнения для детей / К. Тейлор; пер. с англ. Е. Рыбиной. – М.: Апрель Пресс; Эксмо, 2002. – 224 с.
12. Хоментаскас Г. Семья глазами ребенка: дети и психологические проблемы в семье / Г. Хоментаскас. – Екатеринбург: Рама Паблишинг, 2010. – 233 с.

Научное электронное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ**

монография

Главный редактор *Ж. В. Мурзина*
Компьютерная вёрстка *Е. А. Малышева*

Подписано к использованию 11.09.2026 г.

Объем 2,97 Мб. Тираж 20 экз.

Уч. изд. л. 15,45.

ООО «Издательский дом «Среда»
428023, Чебоксары, ул. Гражданская, д. 75, оф. 12
+7 (8352) 655-731
info@phsreda.com
<https://phsreda.com>