

# Актуальные вопросы педагогики и психологии



Бюджетное учреждение Чувашской Республики  
дополнительного профессионального образования  
«Чувашский республиканский институт образования»  
Министерства образования и молодежной политики  
Чувашской Республики

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ**

Монография

Чебоксары  
Издательский дом «Среда»  
2022

УДК 37.013:159.9  
ББК 94.3  
А43

**Коллектив авторов:**

Л. М. Яо, И. М. Рыжова, Т. Н. Васягина, С. В. Красовская, Г. В. Юдин,  
В. В. Николина, А. А. Лошилова, Н. А. Сизова, Н. А. Осмаков, С. А. Ельков,  
А. В. Новоклинова, О. В. Судаков, Д. В. Судаков, Е. В. Белов, О. И. Гордеева,  
Л. В. Кретинина, О. В. Нагибина, Д. И. Морарь, Н. И. Константинова, С. В. Гани,  
И. А. Кучерявенко, Е. И. Рожкова

**Рецензенты:**

*Юрий Николаевич Исаев*, д-р филол. наук, ректор  
БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования»;  
*Иван Владимирович Павлов*, д-р пед. наук, профессор  
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический  
университет им. И.Я. Яковлева»

**Редакционная коллегия:**

*Жанна Владимировна Мурзина*, главный редактор,  
канд. биол. наук, проректор  
БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования»;  
*Александр Валерьянович Кузнецов*, канд. филол. наук, ведущий научный  
сотрудник центра регионального развития  
БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования»

**A43 Актуальные вопросы педагогики и психологии** : монография /  
Л. М. Яо, И. М. Рыжова, Т. Н. Васягина [и др.]; гл. ред.  
Ж.В. Мурзина; Чувашский республиканский институт  
образования. – Чебоксары: Среда, 2022. – 176 с.

**ISBN 978-5-907561-99-1**

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.

© Коллектив авторов, 2022

© БУ ЧР ДПО «Чувашский  
республиканский институт  
образования», 2022

ISBN 978-5-907561-99-1

DOI 10.31483/a-10452

© Издательский дом «Среда», 2022

## Авторский коллектив

**Яо Любовь Маркеловна** – д-р социол. наук, профессор, профессор кафедры дизайна и национальных искусств Института дизайна и пространственных искусств ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Россия, Казань – *глава 1*.

**Рыжова Ирина Михайловна** – педагог-исследователь, зам. директора по УВР АНОО «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы, Россия, Долгопрудный – *глава 2 (в соавторстве)*.

**Васягина Татьяна Николаевна** – канд. социол. наук, доцент, доцент кафедры «История» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Россия, Москва – *глава 2 (в соавторстве)*.

**Красовская Софья Владимировна** – канд. фармацевтических наук, доцент кафедры общей и педагогической психологии ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет», Россия, Пятигорск – *глава 2 (в соавторстве)*.

**Юдин Геннадий Вячеславович** – канд. техн. наук, профессор, заведующий отделением ГБПОУ МО «Красногорский колледж», Россия, Красногорск – *глава 2 (в соавторстве)*.

**Николина Вера Викторовна** – д-р пед. наук, профессор кафедры общей и социальной педагогики ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», Россия, Нижний Новгород – *глава 3 (в соавторстве)*.

**Лощилова Анна Александровна** – канд. пед. наук, доцент кафедры общей и социальной педагогики ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», Россия, Нижний Новгород – *глава 3 (в соавторстве)*.

**Сизова Нина Алексеевна** – соискатель техн. наук, доцент кафедры «Автоматизация и управление технологическими процессами» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Россия, Самара – *главы 4, 5 (в соавторстве)*.

**Осмаков Никита Александрович** – студент Института автоматизации и автоматизации кафедры «Автоматизация и управление технологическими процессами» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Россия, Самара – *главы 4, 5 (в соавторстве)*.

**Ельков Сергей Анатольевич** – студент Института автоматизации и автоматизации кафедры «Автоматизация и управление технологическими процессами» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Россия, Самара – *главы 4, 5 (в соавторстве)*.

**Новоклинова Анна Владимировна** – канд. пед. наук, доцент кафедры переводоведения и лингвистики ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», Россия, Кемерово – *глава 6 (в соавторстве)*.

**Валько Ольга Владимировна** – канд. филол. наук, доцент кафедры переводоведения и лингвистики ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», Россия, Кемерово – *глава 6 (в соавторстве)*.

**Судаков Олег Валериевич** – д-р мед. наук, профессор кафедры управления в здравоохранении ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко», Россия, Воронеж – *глава 7 (в соавторстве)*.

**Судаков Дмитрий Валериевич** – канд. мед. наук, доцент кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко», Россия, Воронеж – *глава 7 (в соавторстве)*.

**Белов Евгений Владимирович** – канд. мед. наук, доцент кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко», Россия, Воронеж – *глава 7 (в соавторстве)*.

**Гордеева Ольга Игоревна** – канд. тех. наук, доцент кафедры управления в здравоохранении ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко», Россия, Воронеж – *глава 7 (в соавторстве)*.

**Кретинина Людмила Валентиновна** – ассистент кафедры управления в здравоохранении ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко», Россия, Воронеж – *глава 7 (в соавторстве)*.

**Нагибина Ольга Валерьевна** – канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры психологии, педагогики и социальной работы ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет», Россия, Вологда – *глава 8*.

**Морарь Дарья Игоревна** – аспирант ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет», Россия, Мурманск – *глава 9*.

**Константинова Наталья Ивановна** – магистр 44.04.01 Педагогическое образование, методист Общероссийской общественной организации «Федерация психологов образования России», Россия, Москва – *глава 10 (в соавторстве)*.

**Гани Светлана Вячеславовна** – канд. психол. наук, ведущий аналитик Федерального центра научно-методического сопровождения педагогических работников ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет», Россия, Москва – *глава 10 (в соавторстве)*.

**Кучерявенко Игорь Анатольевич** – канд. психол. наук, доцент, заведующий кафедрой общей и клинической психологии ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, Белгород – *глава 11 (в соавторстве)*.

**Рожкова Елена Игоревна** – магистрант факультета психологии ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, Белгород – *глава 11 (в соавторстве)*.

## Оглавление

Предисловие .....	8
Foreword .....	11
Глава 1. СТРАТЕГИИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ .....	14
Библиографический список к главе 1 .....	24
Глава 2. ДУАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ НА РЫНКЕ ТРУДА РАБОЧИХ КАДРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА, ВЛАДЕЮЩИХ ЦИФРОВЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ, ВЫСОКИМИ ПАТРИОТИЧЕСКИМИ КАЧЕСТВАМИ, НА ОСНОВЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЛИДЕРСТВА КОЛЛЕДЖА В СВО... ..	25
Библиографический список к главе 2 .....	65
Глава 3. ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАССНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ .....	68
Библиографический список к главе 3 .....	80
Глава 4. ПРОГРАММА-ТРЕНАЖЕР ПРОЦЕССА КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА .....	82
Библиографический список к главе 4 .....	94
Глава 5. ПРОГРАММА-ТРЕНАЖЁР РАСЧЕТА НАДЕЖНОСТИ ОДНОКОНТУРНЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	95
Библиографический список к главе 5 .....	104
Глава 6. ОБУЧЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В РАЗНОУРОВНЕВЫХ ГРУППАХ.....	106
Библиографический список к главе 6 .....	112
Глава 7. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА .....	113
Библиографический список к главе 7 .....	128
Глава 8. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕРОССИЙСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИТУАЦИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX – НАЧАЛА XX ВЕКА .....	129
Библиографический список к главе 8 .....	139

Глава 9. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЯЗЫКА В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЭТИЧЕСКОГО ТЕКСТА (НА ПРИМЕРЕ ТЕКСТОВ М.И. ЦВЕТАЕВОЙ) .....	140
Библиографический список к главе 9 .....	148
Глава 10. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	149
Библиографический список к главе 10 .....	161
Глава 11. ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕНОМЕНА РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ.....	164
Библиографический список к главе 11 .....	174



## 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.

В первой главе монографии обсуждается разработка принципов взаимоотношений человека и природы. В этой связи образование для устойчивого развития приобретает важное значение. Результаты исследования показали наличие двух тенденций в образовании для устойчивого развития, основой которого является экологическое образование на всех уровнях системы образования в российском обществе: одна тенденция – свертывание на федеральном уровне, вторая – внимание к экологическому образованию в отдельных регионах страны, особенно там, где экологическая ситуация наиболее сложная.

Актуальность исследования второй главы определяется необходимостью реформирования системы профессионального образования и производств в соответствии с инновационным технологическим оснащением в контексте современного экономического развития России.

Авторами третьей главы монографии раскрыты сущность и специфика персонализации, её возможности в оценке эффективности деятельности классного руководителя, ключевые методологические подходы и теоретические положения, представлены и обоснованы понятие и типология персональных траекторий профессионально-личностного развития классного руководителя, методика оценки эффективности деятельности классного руководителя как способа выявления профессиональных дефицитов, возможностей и ресурсов для дальнейшего профессионального развития.

В четвертой главе монографии рассмотрена разработанная программа-тренажер для автоматизированной системы управления процесса каталитического крекинга, написанная на языке

программирования C#, представлены ее возможности и описание работы с ней. Данный тренажер позволяет студентам самостоятельно научиться расставлять датчики и составлять спецификацию на средства КИПиА, используя встроенные средства проверки правильности расстановки датчиков.

В пятой главе описывается разработанная программа, которая позволяет проектировать одноконтурные автоматические системы регулирования, рассчитывать их надежность, одновременно проверяя знания пользователя в области проектирования и умения ориентироваться в современных технических системах автоматизации.

Особую актуальность приобретают умения в контексте профессиональной лингвометодической подготовки будущих учителей иностранного языка, которые в дальнейшем сами обеспечивают формирование иноязычной компетенции у обучающихся. В основе методики лежат видеолекции хостинга TED, используемыми как эталонные тексты для построения студентами собственных монологических высказываниях. Обосновав основные принципы работы, авторы представили поэтапный процесс работы, важными компонентами которой определили прослушивание эталонного текста и неоднократный повтор высказывания. Авторами в шестой главе представлена методика обучения иноязычной монологической речи студентов в разноуровневых группах, в том числе многочисленных.

В седьмой главе предпринята попытка анализа эффективности внедрения цифровых технологий в образовательный процесс медицинского вуза. Полученные данные представляют большой интерес для педагогов высшей школы медицинского вуза, занятых в учебном процессе студентов и врачей-ординаторов.

Цель работы в восьмой главе – на основе анализа документов и архивов, отражающих тенденции развития среднего образования в России второй половины XIX – начала XX века, представить характеристику педагогической системы данного периода с учетом следующих компонентов: цель, содержание, объект и результат педагогического воздействия.

В девятой главе автор рассматривает особенности использования поэтических текстов М.И. Цветаевой в процессе работы над изучением эстетической функции языка, в результате чего приходит к выводу, что использование поэтических текстов на уроках

русского языка, во-первых, имеет ряд методических особенностей, во-вторых, является важным средством для понимания обучающимися особенностей эстетического преобразования значения языковых единиц.

Авторами десятой главы выделены и проанализированы особенности взаимодействия участников образовательного процесса, оказывающие влияние на формирование психологически благоприятной образовательной среды, необходимой для развития музыкально одаренных детей: рассмотрены стили родительского воспитания, представлен практический опыт преподавания теоретических дисциплин в детской музыкальной школе.

Одиннадцатая глава монографии посвящена изучению психологического феномена расстройств пищевого поведения. Авторами анализируются психологические особенности нарушений пищевого поведения. Дается краткий обзор подходов к исследованию данных расстройств и путей их коррекции. Представлены психологические особенности жизненных ценностей студентов с нарушением пищевого поведения. Обоснована необходимость профилактики и коррекции нарушений пищевого поведения.

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 "**Topical issues of pedagogy and psychology**" is devoted to the study of modern pedagogical practices and psychological aspects of educational process management.

The first chapter of the monograph discusses the development of principles of the relationship between man and nature. In this regard, education for sustainable development becomes important. The results of the study showed the presence of two trends in education for sustainable development, the basis of which is environmental education at all levels of the education system in Russian society: one trend is curtailment at the federal level, the second is attention to environmental education in certain regions of the country, especially where the environmental situation is the most difficult.

The relevance of the study of the second chapter is determined by the need to reform the system of professional education and production in accordance with innovative technological equipment in the context of modern economic development of Russia.

The authors of the third chapter of the monograph revealed the essence and specifics of personalization, its possibilities in assessing the effectiveness of the classroom teacher's activities, key methodological approaches and theoretical positions, presented and substantiated the concept and typology of personal trajectories of professional and personal development of the classroom teacher, the methodology for evaluating the effectiveness of the classroom teacher as a way to identify professional deficits, opportunities and resources for further professional development.

In the fourth chapter of the monograph, the developed simulator program for the automated control system of the catalytic cracking process, written in C# programming language, is considered, its capabilities and a description of working with it are presented. This simulator allows students to independently learn how to place sensors and make a

specification for instrumentation and control equipment using built-in means of checking the correctness of the placement of sensors.

The fifth chapter describes the developed program that allows you to design single-circuit automatic control systems, calculate their reliability, simultaneously testing the user's knowledge in the field of design and the ability to navigate modern technical automation systems.

Skills acquire particular relevance in the context of professional linguistic and methodological training of future teachers of a foreign language, which in the future themselves ensure the formation of foreign language competence among students. The methodology is based on TED hosting video lectures used as reference texts for students to construct their own monologue statements. Having substantiated the basic principles of the work, the authors presented a step-by-step process of work, the important components of which were determined by listening to the reference text and repeated repetition of the utterance. The authors in the sixth chapter presented the methodology of teaching foreign-language monologue speech to students in multi-level groups, including multi-level ones.

In the seventh chapter, an attempt is made to analyze the effectiveness of the introduction of digital technologies in the educational process of a medical university. The data obtained are of great interest to teachers of the higher school of medical university, students involved in the educational process and resident doctors.

The purpose of the work in the eighth chapter is based on the analysis of documents and archives reflecting the trends in the development of secondary education in Russia in the second half of the XIX – early XX century, to present the characteristics of the pedagogical system of this period, taking into account the following components: the purpose, content, object and result of pedagogical influence.

In the ninth chapter, the author examines the features of the use of M.I. Tsvetaeva's poetic texts in the process of working on the study of the aesthetic function of language, as a result of which he comes to the conclusion that the use of poetic texts in Russian lessons, firstly, has a number of methodological features, and secondly, is important a means for students to understand the features of the aesthetic transformation of the meaning of language units.

The authors of the tenth chapter have identified and analyzed the features of the interaction of participants in the educational process that

influence the formation of a psychologically favorable educational environment necessary for the development of musically gifted children: the styles of parental education are considered, practical experience of teaching theoretical disciplines in children's music school is presented.

The eleventh chapter of the monograph is devoted to the study of the psychological phenomenon of eating disorders. The authors analyze the psychological features of eating disorders. A brief overview of approaches to the study of these disorders and ways of their correlation is given. The psychological features of the life values of students with eating disorders are presented. The necessity of prevention and correction of eating disorders is substantiated.

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 "**Topical issues of 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-104956

Яо Любовь Маркеловна

## СТРАТЕГИИ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

***Аннотация:** среди основных направлений перехода России к устойчивому развитию есть формирование эффективной системы пропаганды идей устойчивого развития и создание соответствующей системы воспитания и образования. В основе любой цивилизации лежит образование – передача последующим поколениям приобретенного опыта и знаний, культурных и нравственных ценностей. Для преодоления глобального экологического кризиса, в котором оказалось человечество в начале XXI века, необходима разработка принципов взаимоотношений человека и природы. В этой связи образование для устойчивого развития приобретает важное значение. Для изучения данной проблемы были использованы социологические методы – количественные опросы, анализ нормативной документации, содержательный анализ планов и отчетов органов власти. Результаты исследования показали наличие двух тенденций в образовании для устойчивого развития, основой которого является экологическое образование на всех уровнях системы образования в российском обществе: одна тенденция – свертывание на федеральном уровне, вторая – внимание к экологическому образованию в отдельных регионах страны, особенно там, где экологическая ситуация наиболее сложная.*

***Ключевые слова:** образование для устойчивого развития, экологическое образование, социологическое исследование, стратегии образования, устойчивое общество.*

***Abstract:** among the main directions of Russia's transition to sustainable development is the formation of an effective system for promoting the ideas of sustainable development and the creation of an appropriate system of upbringing and education. At the heart of any civilization is education – the transfer to subsequent generations of acquired experience and knowledge, cultural and moral values. To overcome the global ecological crisis in which mankind found itself at the beginning of the 21st century, it is necessary to develop the principles of the relationship between man and nature. In this regard, education for sustainable development is of great importance. To study this problem, sociological methods were used – quantitative surveys, analysis of normative documentation, meaningful analysis of plans and reports of authorities. The results of the study showed the presence of two trends in education for sustainable development, the basis of which is environmental education at all levels of the education system in Russian society: one trend is the curtailment at the federal level, the second is attention to environmental education in certain regions of the country, especially where environmental the situation is the most difficult.*

*Keywords: education for sustainable development, environmental education, sociological research, education strategies, sustainable society.*

Еще в конце 80-х годов XX века Правительство Советского Союза разрабатывало программу по образованию в области окружающей среды на период до 2005 года в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 01.08.1987 г. №896 и от 07.01.1988 г. №32. Это Постановление было откликом на мощное протестное экологическое движение, прокатившееся по стране после аварии на Чернобыльской АЭС; по подсчетам специалистов численность экологических общественных организаций достигала в этот период 1155, и у большинства этих организаций среди целей деятельности были записаны цели экологического образования и просвещения. В России значимым событием стал Московский международный конгресс по образованию и подготовке кадров в области окружающей среды (1987 г.). Начало перестройки в стране было ознаменовано принятием «Закона об охране окружающей природной среды» от 19.12.1991 г. (№2060-1). Раздел XI Закона был посвящен экологическому воспитанию, образованию и научным исследованиям. Ст. 73 касалась всеобщности, комплексности и непрерывности экологического воспитания и образования в целях повышения экологической культуры общества и профессиональной подготовки специалистов. Ст. 74 провозглашала обязательность преподавания экологических знаний в учебных заведениях: «Овладение минимумом экологических знаний, необходимых для формирования экологической культуры граждан, во всех дошкольных, средних и высших учебных заведениях, независимо от их профиля, обеспечивается обязательным преподаванием основ экологических знаний». К сожалению, эта статья об обязательном преподавании экологии не вошла в новую редакцию Закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г., что дало повод говорить о снижении внимания правительства к сфере экологического образования. Но в начале 90-х годов экологическое образование было еще признано приоритетным для школ России на государственном уровне: в феврале 1994 года на объединенной коллегии Министерства образования и Министерства природы было принято постановление об экологическом образовании учащихся в образовательных учреждениях Российской Федерации; 4 ноября 1994г. правительство приняло постановление №1208 «О мерах по улучшению экологического образования населения»; 26 января 1995г. было утверждено Положение о Межведомственной комиссии по экологическому образованию населения и ее персональному составу (Постановление №91).

Экологическое образование в России имеет свою многолетнюю историю, в разные годы на первый план в нем выдвигались те или иные аспекты сложных взаимоотношений человека с окружающей средой. В 20-е годы XX века преобладала точка зрения о необходимости преобразования природы, углубления знаний об окружающей среде, получения больших урожаев, акклиматизации растений, выведения новых пород животных и т. д. С этой целью организовывались юннатские кружки, станции юных натуралистов, краеведческие музеи, которые вели большую работу по распространению естественнонаучных знаний среди школьников и взрослого населения. В общественном сознании доминировали



представления о неисчерпаемости «природной кладовой», стремление «улучшить», «подправить» природу, поставить ее на службу человеку.

Эти идеи перекочевали в школьные учебники и господствовали в них до конца 60-х годов. В эти годы стали укрепляться идеи охраны природы, появились «зеленые» и «голубые» патрули, стали организовываться школьные лесничества, студенческие отряды охраны природы. Школьники и взрослое население активно привлекалось к субботникам по озеленению вновь строящихся жилых кварталов и молодых городов. За каждой школой был закреплен микрорайон, в котором школьникам поручалось собирать макулатуру и металлом, к сбору вторсырья подключались и студенты ВУЗов, и учащиеся техникумов, профессионально-технических училищ. Однако идея «взять» от природы как можно больше богатств не исчезла – в начале 70-х годов началось промышленное освоение нефтяных запасов в Западной Сибири, в начале 80-х – приступили к строительству Байкало-Амурской железнодорожной магистрали – пути к неслетным запасам природных ресурсов в Восточной Сибири. Школьное образование выполняло идеологический заказ и не включало в содержание естественно-научных предметов – химии, физики, биологии, природоведения, анатомии и физиологии человека, – разделы о нарастающем экологическом кризисе, о все увеличивающемся загрязнении окружающей среды, особенно в местах интенсивной добычи полезных ископаемых, крупных промышленных городах. Исследования западных ученых, появившиеся в начале 70-х годов в печати, как например, широко известный доклад Римскому клубу «Пределы роста» о необходимости снизить темпы роста населения и антропогенного давления на природную среду, объяснялись как следствие капиталистических методов ведения хозяйства, не имеющих никакого отношения к самому передовому социалистическому способу производства.

В развитых западных странах концепция экологического образования изменилась уже в начале 70-х годов. Участники Парижской межправительственной конференции по рациональному использованию и охране ресурсов биосферы (1968 г.), Международного совещания в Неваде, США (1970 г.), Первой Европейской конференции по образованию в области окружающей среды в Швейцарии (1971 г.) включили в принципы экологического образования этические и эстетические аспекты, признали необходимость сочетания локального и глобального подходов в решении проблем загрязнения окружающей среды. Ответственность за ухудшение качества окружающей среды была возложена на правительства, региональные власти, а решить эти проблемы предполагалось с помощью широкого распространения экологических знаний среди населения. С этого времени преподавание экологии стало обязательным, так же, как и широкое освещение состояния среды обитания в средствах массовой информации. В 1977 году в Хельсинки прошло совещание экспертов европейских стран, на котором была провозглашена новая доктрина экологического образования на принципах непрерывности, междисциплинарности, ответственности за экологически целесообразное поведение и формирования новой системы ценностей, в основу которой были положены равные права всех живых существ на жизнь в их естественной среде обитания.

Главной целью экологического образования является не столько повышение уровня естественнонаучных знаний, сколько формирование

целостной картины мира, складывающейся из научных, философских, которая и определяет выбор вариантов поведения по отношению к природе. «Экологический кризис, – по мнению Л. Колдуэлла, – есть внешнее проявление кризиса ума и духа. Не может быть большего заблуждения, чем трактовать его только как угрозу дикой природе и загрязнение. Это частности, наиболее же важным является то, что кризис касается нас самих и ставит вопрос о том, что мы должны изменить в себе, чтобы выжить» [5, с. 19]. Модель устойчивого развития подразумевает право людей на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой, удовлетворение потребностей в благоприятной окружающей среде как нынешнего, так и будущих поколений. В самом широком смысле стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии в развитии общества и природы, при котором удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения людей не лишает такой же возможности будущие поколения. Достижение устойчивого развития невозможно без изменения ориентиров общественного сознания, становления новой парадигмы общественного развития и замены технократического типа мышления экологическим. Создание приемлемого будущего предполагает коренной сдвиг в шкале ценностей. В основе этого сдвига лежит переход от идеологии властвования к идеологии взаимного партнерства – партнерства между странами с различным уровнем экономического развития, различной культурой, религией, между различными социальными группами, между мужчинами и женщинами, между людьми и природой. Сознание того, что человек – неотъемлемая часть природы, должно лежать в основании экономической деятельности. Именно на это ориентировал мировое сообщество один из трех документов, принятых в Рио-де-Жанейро – «Повестка дня на XXI век», – на признание приоритетности экологических проблем в новом тысячелетии. Не менее важный документ, подписанный главами всех государств, – «Декларация по окружающей среде и развитию» – содержал 27 рекомендательных принципов для достижения устойчивого развития. В Декларации подчеркивалась необходимость перевода действий по охране окружающей среды и реализации концепции устойчивого развития в ранг государственной и межгосударственной политики, с которой все страны должны сверять экономические и политические решения. Можно сказать, что после конференции «Рио-92» в России начался процесс институционализации экологической функции государства – процесс экологизации всех видов деятельности.

Состояние экологического образования и просвещения в России можно охарактеризовать двумя тенденциями. Первая тенденция – свертывание федеральных программ по экологическому образованию. После принятия ФЗ №7 «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г., в котором четыре статьи посвящены формированию экологической культуры, развиту системы экологического образования и просвещения населения, не было принято ни одного официального документа, конкретизирующего организационные формы, источники финансирования, органы и формы контроля выполнения этих статей. В ФЗ «Об охране окружающей природной среды» 1991 года была статья об обязательном преподавании предмета «Экология» в средней школе в 5-х и 9-х классах, но в 1997 году этот предмет был переведен из обязательного федерального компонента в региональный, то есть выбираемый по усмотрению руководителей

школ. В 2000 году Председатель Комитета по экологии Государственной Думы В. Грачев обращался с письмом к Министру образования РФ В. Филиппову: «Включение предмета «Экология» в число общеобразовательных и обязательных дисциплин, – говорилось в письме, – востребовано самой жизнью и является очередным этапом интеграции наук для решения экологических проблем, крайне актуальных для России. Экологическое образование как основа экологического мировоззрения является защитно-приспособительным механизмом выживания человека и общества в условиях экологического кризиса» [9, с. 7]. В ответе на это письмо Зам. Министра образования В. Шадриков писал, что включение предмета «Экология» в федеральный компонент нецелесообразно из-за перегруженности школьников, к тому же ученики получают экологические знания на занятиях по природоведению, химии, физики, географии. Кроме того, курс «Экология» может изучаться на факультативных занятиях.

Еще в 1995 году Комитет по экологии Государственной Думы разработал ФЗ «О государственной политике в области экологического образования», который был принят Госдумой, одобрен Советом Федерации в 1998 году, но отклонен Президентом. Так же был отклонен Правительством ФЗ «Об экологической культуре», в котором были прописаны основные принципы государственного регулирования в области экологической культуры, полномочия органов государственной власти и основные направления формирования экологической культуры населения на федеральном, региональном и местном уровнях. В заключении Правительства РФ от 31.08.2000 г., подписанном Вице-премьером В. Христенко, говорилось: «Рассматриваемый законопроект не имеет самостоятельного предмета регулирования. Отношения, возникающие в процессе формирования экологической культуры в обществе, а также основные принципы государственного регулирования в этой области, относятся к предметам регулирования федеральных законов «Об образовании», «О средствах массовой информации», «Об охране окружающей природной среды» и других законодательных актов» [9, с. 10].

Вторая тенденция – принятие региональных и местных программ экологического образования населения вслед за решением Генеральной Ассамблеи ООН объявить в 2005 году Десятилетие «Образование для устойчивого развития». «Экологическое образование, – считает зав. кафедрой прикладной экологии и безопасности труда Московской государственной академии тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова Е.И. Хабарова, – является каркасом образования для устойчивого развития» [11, с. 199]. «Образование, – говорится в Заявлении пятой конференции европейских Министров «Окружающая среда для Европы», проходившей в Киеве в 2003 году, – помимо того, что оно является одним из прав человека, выступает и одной из предпосылок для достижения устойчивого развития и важнейшим инструментом эффективного управления, обоснованного принятия решений и развития демократии. Образование в интересах устойчивого развития развивает и укрепляет потенциал отдельных лиц, групп, сообществ, организаций и стран, позволяющий иметь собственные суждения и делать выбор в интересах устойчивого развития. Оно может способствовать изменению взглядов людей, давая им возможность делать наш мир более безопасным, более здоровым и более процветающим, тем самым повышая качество жизни» [8, с. 3].

Поскольку ключевыми задачами устойчивого развития являются сокращение масштабов нищеты, охрана окружающей среды, управление природными ресурсами в интересах будущих поколений, сохранение биологического и ландшафтного разнообразия, развитие здравоохранения, безопасность, справедливость, равноправие полов, ответственность в локальном и глобальном масштабе, то и образование для устойчивого развития понимается как междисциплинарная и всеобъемлющая концепция, связывающая между собой экологические, экономические и социальные проблемы. Образование для устойчивого развития расширяет рамки экологического образования, в него включается рассмотрение этических аспектов – проблемы равенства, солидарности и взаимозависимости нынешнего и будущих поколений, а также взаимосвязей между человеком и природой, между бедностью и богатством, ответственность правительств, органов власти на местах, неправительственных организаций за состояние окружающей природной среды. Образование для устойчивого развития – это процесс, продолжающийся на протяжении всей жизни, поэтому он выходит за пределы формального образования. Его основными субъектами являются правительства и местные органы управления, органы образования, здравоохранения, средства массовой информации, институты гражданского общества. Образование в интересах устойчивого развития требует переориентации основного внимания с овладения знаниями на осмысление проблем, возникающих в реальной жизни и отыскание возможных решений, на позитивный опыт разрешения социально-экологических конфликтов.

В устойчивом обществе не должно быть места несправедливому распределению богатства, нищете, неконтролируемому росту населения без учета возможности продуктовой безопасности. «В устойчивом обществе система ценностей и наиболее глубокие знания о пределах Земли служат тому, чтобы выбирать только те модели роста, которые действительно способствуют достижению социальных целей и устойчивому развитию», – считает автор всемирно известных докладов Римскому клубу Деннис Х. Медоуз «Пределы роста» (1972) и «За пределами роста» (1992) [3, с. 233]. В работе «За пределами роста» ученые утверждают, что не существует причин, вследствие которых устойчивое общество должно быть технически или культурно примитивным. Но освободившись от культа потребления, вещизма и ненасытности, человечество получит огромные возможности для использования своего творческого потенциала в созидательном направлении. Технология и культура могут сосуществовать с природой, если человечество научится сдерживать свои материальные потребности, причем это не должно носить характер запрета, а превратиться во внутреннюю установку, поддерживаемую соответствующей системой ценностей [4, с. 232–234]. Таким образом, изменение внутреннего мира человека, формирование отношения к природе как к наивысшей ценности через образование служит механизмом становления устойчивого общества.

Не получая поддержки на федеральном уровне, экологическое образование как основа образования для устойчивого развития активно развивается на региональном уровне. Во многих регионах России приняты комплексные программы по экологическому образованию и воспитанию населения. Так, например, в Республике Татарстан с 1997 года действует

Целевая комплексная программы «Экологическое образование населения Республики Татарстан». В Саратовской области с 1998 года действует Постановление «О мерах по экологическому образованию Саратовской области». В Тверской области принята «Концепция региональной системы экологического образования». В Читинской области принят «Региональный образовательный стандарт по экологии для общеобразовательных школ». В областной Целевой комплексной программе «Охрана окружающей среды Пермской области» есть подпрограмма «Экологическое образование и воспитание». В Архангельской области программа экологического образования разработана как составная часть деятельности молодежного экологического движения «Терра Инкогнита», поэтому его можно считать воплощением задач образования для устойчивого развития.

Работа «Терры Инкогнита» проходит по следующим направлениям, характерным для всех неправительственных экологических объединений:

- экологическое образование и просвещение (организация городских и областных научно-практических конференций, олимпиад, конкурсов, семинаров, летних экологических школ и лагерей);
- агитация в СМИ (выступления агитгрупп, пресс-конференции, выпуск и распространение методических материалов и пособий);
- координация деятельности государственных природоохранных и общественных организаций (совместные рейды, патрули, Круглые столы по их результатам, сотрудничество с Комитетом по делам молодежи);
- выполнение социальных проектов (социологические опросы населения по экологическим проблемам области, летние экспедиции в рамках проекта «Северные ландшафты» на острова Белого моря);
- международное сотрудничество (участие в международных конференциях, форумах, фестивалях, летних совместных лагерях, экспедициях).

Знания, не подкрепленные активной деятельностью, остаются невостребованными, схоластическими и не формируют проэкологические модели поведения. Только многократно повторенные социальные практики, в основе которых лежит личный выбор, поддерживаемый одобрением значимого окружения (референтной группой, ценности и модели которой наиболее авторитетны для личности), формируют убеждения и определенный образ жизни. Экологические знания нужны для того, чтобы выбор в пользу устойчивого развития был осознанным, основанным на научных достижениях. Экологическая деятельность необходима для становления гражданской позиции личности, для реализации ее творческих потенциалов, системы экологических ценностей. Председатель одной из крупных экологических организаций России – Социально-экологического Союза – С.И. Забелин писал, что «те или иные экологические объединения есть почти во всех столицах субъектов РФ, во многих промышленных городах, хотя и не равномерно. Актив движения насчитывает примерно 15–20 тысяч человек» [1, с. 193–194]. Для сравнения можно привести такие данные: численность сторонников широко известной международной радикальной организации «Гринпис» только в США насчитывает 435 тысяч человек, а во всем мире – около 1,3 млн [6, с. 362].

Человек получает знания об окружающем мире по четырем каналам – семья, ближайшее окружение, образовательные учреждения всех уровней и средства массовой информации. Поскольку система ценностей, образ

жизни и модели поведения формируются в раннем детстве, особое значение приобретает образование для устойчивого развития в семье и детских дошкольных учреждениях. «Именно с этого возраста нужно начинать формировать новую систему ценностей, новых взглядов на взаимоотношения человека и окружающего мира. Необходимо рассматривать дошкольный период как самодостаточный, самоценный период в становлении экологического мировоззрения человека, а не как подготовку к экологическому образованию в начальной школе» [10, с. 35]. Основными методами формирования экологического сознания в дошкольных учреждениях служит экологизация образовательных занятий с детьми и развивающей предметной и природной среды. Для этого работниками дошкольных учреждений были созданы программы двух видов: комплексные, включающие экологические моменты в музыкальные, художественные, игровые занятия, и специальные экологические. Комплексная программа «Радуга», например, имеющая широкое распространение в дошкольных учреждениях, нацелена на формирование целостного представления об окружающем мире, она учит детей созерцать природу, эмоционально откликаться на ее состояния. В программу включены занятия по географии, сведения о строении Солнечной системы, планеты Земля, животных, растений. На основе сезонных наблюдений дети составляют «портрет» каждого месяца. Специальная экологическая программа «Мы. Азбука экологии» составлена с учетом взросления ребенка: в основу содержания положены постепенно расширяющиеся представления о живом организме. По мнению автора программы Николаевой С.Н., «во всех разделах программы знания выступают как ведущий фактор развития у детей экологического сознания, что позволяет понять роль Человека на Земле, понять, что он является частью природы по форме и биологической сущности организации жизни на планете» [7, с. 76].

В разных регионах страны идет активная разработка программ экологического образования и воспитания в детских дошкольных учреждениях с учетом местных природных, национальных и социальных традиций, что отвечает задачам образования для устойчивого развития. Для пропаганды экологических знаний в дошкольных учреждениях Центральный Совет Всероссийского общества охраны природы (ВООП) с 1993 года проводит Всероссийский смотр-конкурс на лучшую постановку экологического воспитания, а по итогам конкурса проводит Всероссийские конференции «Проблемы и перспективы экологического воспитания в дошкольных учреждениях и начальной школе», награждает победителей конкурса, рассылает лучшие программы и методические пособия в детские дошкольные учреждения. Педагоги-воспитатели ищут пути показа закономерного характера явлений природы, воспитания гуманного отношения ко всему живому: создают вместе с детьми на участках цветники, огороды, альпийские горки, экологические тропинки, уголки леса, зимние сады, проводят целевые прогулки, экологические экскурсии, наблюдения, природоведческие игры, экологические праздники, музыкальные спектакли на экологические темы.

Экологическое образование детей, начатое в дошкольных учреждениях, продолжается в средней образовательной школе, причем, на каждой ступени оно имеет свои особенности. В начальной школе экологические знания включены в содержание предмета «Окружающий мир».

У младших школьников формируется начальная понятийная база в области взаимоотношений человека с природой, происходит первичное осмысление важнейших экологических связей и норм поведения человека в окружающей среде. Для расширения материала преподаватели используют факультативные занятия, походы по экологическим тропам, подготовку и проведения экологических праздников, игры, конкурсы, выставки рисунков, работу на пришкольных участках. В методологическом и теоретическом плане наибольший вклад в научное обоснование содержания, форм и методов экологического образования внесли педагоги. В 90-е годы по тематике экологического образования было защищено свыше 250 кандидатских и более 20 докторских диссертаций. Больше всего работ было написано по проблемам школьного экологического образования. Диссертационные работы охватывали исследование вопросов содержания курса, теории и методики формирования знаний, умений, ценностных ориентаций учащихся в процессе преподавания экологии, экологизации других школьных предметов, региональной специфики, методики проведения лабораторных работ, полевых исследований, организации летних экологических лагерей. Прошедшая в 1990 году в Казани Всесоюзная конференция по экологическому образованию подвела итог двадцатилетнего развития представлений ученых и педагогов о сущности и роли системы экологического образования. В докладе бывшего Министра образования Г.А. Ягодина экологическому образованию был придан статус мировоззренческого: «Экологическое образование предполагает обучение бережному отношению человека к окружающему миру, и вместе с тем – совершенствованию внутреннего мира самого человека. Только осознание себя как части макромира позволяет строить гармоничные отношения с окружающей средой» [2, с. 70].

Для того, чтобы узнать уровень преподавания экологии в средней школе, автором в 2020 году был проведен опрос методом формализованного интервью в трех школах г. Казани, в котором приняли участие 117 десятиклассников. Школьники должны были ответить на вопросы, как они понимают слово «экология», знают ли они, что такое «антропогенный ландшафт», что такое «экологическая опасность», разработка каких полезных ископаемых вызывает наибольшее загрязнение окружающей среды, как сказывается хозяйственная деятельность человека на природе. Для сравнения были выбраны учащиеся, которые получали экологические знания на стандартных уроках химии, биологии, физики (школа №11 Вахитовского р-на); учащиеся школы с экологическим уклоном (школа №143 Ново-Савиновского р-на) и учащиеся, получавшие экологические знания на факультативных занятиях с преподавателем, возглавляющим районный Центр экологического образования (гимназия №7 Ново-Савиновского р-на).

Ответы школьников показали, что наиболее глубокие знания получили учащиеся гимназии №7. Например, учащиеся из школы №11 назвали в качестве источников экологических знаний предметы естественного цикла (химия, физика, биология); учащиеся школы №143 добавили к этим предметам основы безопасности жизни, элективный курс по медицине; учащиеся гимназии №7 ответили, что кроме предметов естественного цикла они получали экологические знания на таких предметах, как история, литература, татарский язык, английский язык, основы рыночной

экономики и на факультативе. Ответы учащихся гимназии №7 были более полными и глубокими, что говорит о необходимости включать экологическую тематику во все без исключения предметы общеобразовательной школы, а не только в предметы естественного цикла, и одновременно организовывать занятия по конкретным программам, содействующим продвижению идеи устойчивого развития, пропаганде бережного отношения к природным ресурсам, особенно к пресной воде, с нехваткой которой сталкивается уже более 1 млрд жителей Земли, невозобновляемым природным энергоносителям. Школьники должны понимать суть глобальных, региональных, национальных и местных социально-экологических проблем, последствия воздействия на окружающую среду промышленной деятельности, которая сказывается на качестве их здоровья. В школе №143 Ново-Савиновского р-на учитель А.С. Семенова в 1998 году начала вести факультатив по экологии в первом классе. В 5-х классах школы №143 Т.Б. Чугунова ведет факультатив по «Игровой экологии». Дети к занятиям изготавливают пособия, поделки, мастерят кукол для спектаклей. Занятия проходят живо, интересно, спектакли помогают развитию творческих и артистических способностей детей. Неоднократно проводились открытые уроки – спектакли для учителей района, города, республики. Учителя приглашали на курсы по экологии для учителей г. Казани, г. Зеленодольска, г. Нижнекамска и учителей Бавлинского и Ютазинского районов, где она в качестве обмена опытом рассказывала о работе своей школы. В 7–8 классах ребята изучают экологическую классификацию организмов растений, животных, знакомятся с биоиндикацией. В 9–10 классах ведется факультатив «Экология России и Татарстана». Ученики два года подряд выступают на научно-практических конференциях «Наука – молодым», на которых представляют научно-исследовательские проекты по экологии. Работы отмечены благодарственными дипломами. Проводится большая внеклассная работа по экологии: ученики 10–11 классов посещают ЦВР Ново-Савиновского района, где получают знания лаборантов-экологов, посещают дополнительные занятия в университете. Несколько лет ученики ездили в СПК Кировского р-на, обучаясь дисциплинам «Экология человека», «Основы общей экологии».

Также стало традицией в школе №143 проведение «Дня птиц», «Недели естественных наук», участие в конкурсах экологических рисунков, плакатов. В праздник «День земли» после торжественной линейки ученики вместе с родителями и учителями сажают деревья, кустарники. Вечером проводятся КВНЫ, конкурсы, дискотеки. Учителя географии, биологии, химии – организаторы и активные участники всех экологических начинаний и праздников. Кафедра естественных наук школы №143 работает над методической темой «Экологизация знаний в целях сохранения и укрепления здоровья человека». В план работы кафедры включены выступления учителей по эколого-валеологическим вопросам. Неоднократно учителя биологии: Т.Б. Чугунова, О.Н. Фокеева, Т.Г. Богова; учителя химии: Л.И. Павлович, О.А. Орлова выступали по экологическому воспитанию и образованию на педсоветах и районных заседаниях методических объединений. Педагоги приобретают дополнительную литературу, диафильмы, видеофильмы. Несмотря ни на какие трудности, учителя работают, творят, увлекают детей, учат их. Так, например, в эколого-биологическом 10 «Б» классе средней школы №143 многие из учеников



через факультативы и внеклассную работу по экологии увлеклись естественными науками. В этой школе ведутся дополнительные часы по биологии, экологии, химии. Например, учитель химии – О.А. Орлова – с этим классом изучала «Химию в быту», «Экологию промышленности». Ученики пишут рефераты, готовят выступления, работают с литературой по Красной книге Татарстана. Ребята нарисовали замечательные картины редких растений и животных. Учитель биологии Т.Г. Басова ведет в 5–6 классах занятия по валеологии. По обобщению работы кафедры сделана папка, куда собираются выступления учителей географии, биологии, химии на педсоветах, методических объединениях, конференциях.

Основная цель школьного образования – это воспитание всесторонне развитой личности, которая обладает как физическим, так и духовным развитием. Образование учащихся в интересах устойчивого развития – одно из звеньев формирования экологического мировоззрения у наших детей. Основные воспитательные задачи – добиться, чтобы учащиеся прониклись тревогой по поводу экологических проблем, пробудить у них ответственность за состояние окружающей среды, любовь к своей Родине.

### *Библиографический список к главе 1*

1. Забелин С.И. Природоохранное движение в России до и после перестройки / С.И. Забелин // Россия в окружающем мире. – М., 1998. – 198 с.
2. Зубарев А.Е. Экологическое образование в России в 90-е годы XX – начале XXI вв. / А.Е. Зубарев // Экологическое образование: на пороге «РИО+10». – М., 2002. – С. 70–73.
3. Медоуз Д.Х. За пределами роста / Д.Х. Медоуз, Д.Л. Медоуз, Й. Рандерс. – М.: Прогресс, 1994. – 234 с.
4. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде / под ред. Г.А. Ягодина. – Ч. 1. – М.: Прогресс; Пангея, 1993. – 256 с.
5. Миллер Т. Спешите спасти планету / Т. Миллер; пер. с англ.; под ред. Г.А. Ягодина. – Ч. III. – Галактика, 1996. – 400 с.
6. Николаева С.Н. Экологическое образование дошкольников: история становления, состояние, перспектива развития / С.Н. Николаева // Экологическое образование: на пороге «РИО+10». – Ч. 1. – М., 2002. – С. 72–76.
7. Проект стратегии ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития. – Женева, 2004. – 30 с.
8. Раннее предупреждение нарастающих угроз // ЭКОС. – 2000. – №9–12. – С. 7–10.
9. Рыжова Н.А. Основные направления экологического образования в дошкольных учреждениях / Н.А. Рыжова // Стратегия экологического образования и воспитания в XXI веке. – М., 2000. – С. 35–39.
10. Хабарова Е.И. Экологическое образование – каркас информационного кокона «образование для устойчивого развития» / Е.И. Хабарова // Проблемы и перспективы экологического образования в союзном государстве. – М., 2006. – С. 199–203.

## ГЛАВА 2

DOI 10.31483/r-104738

*Рыжова Ирина Михайловна  
Васягина Татьяна Николаевна  
Красовская Софья Владимировна  
Юдин Геннадий Вячеславович*

### **ДУАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ НА РЫНКЕ ТРУДА РАБОЧИХ КАДРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА, ВЛАДЕЮЩИХ ЦИФРОВЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ, ВЫСОКИМИ ПАТРИОТИЧЕСКИМИ КАЧЕСТВАМИ, НА ОСНОВЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЛИДЕРСТВА КОЛЛЕДЖА В СВО**

***Аннотация:** современное экономическое развитие России обуславливает реформирование системы профессионального образования и производств в соответствии с инновационным технологическим оснащением. Дуальная система – это самая распространенная форма подготовки кадров, которая комбинирует теоретическое обучение (в России 40%, в Германии 20–25%) в учебных заведениях и производственное обучение (75–80% на предприятиях). 96% молодежи, прошедших дуальное обучение, получили работу на предприятиях.*

***Ключевые слова:** профессиональная подготовка рабочих, профессиональная подготовка служащих, профессиональная подготовка специалистов, потребности экономики, дуальная модель обучения.*

***Abstract:** modern economic development of Russia determines the reforming of vocational education system and production in accordance with innovative technological equipment. The dual system is the most common form of personnel training which combines theoretical training (in Russia 40%, in Germany 20–25%) in educational institutions and the industrial training (75–80%) at enterprises. 96% of young people who completed dual training got a job at enterprises.*

***Keywords:** professional training of workers, professional training of employees, professional training of specialists, the needs of economy, dual training models.*

Часть 2 – является продолжением анализа и синтеза научного исследования (доклада) представленного коллективной монографией Рыжовой И.М., Ермакова В.П., Красовской С.В., Юдина Г.В. – Чебоксары: Среда, 2022. – 204 с. – ISBN 978-5-907-564-4. – DOI 10.31482/a-10408.

*Актуальность темы:*

*«Необходимо сформировать широкий набор механизмов сотрудничества бизнеса и образовательных учреждений, чтобы и будущие специалисты могли получить необходимые навыки непосредственно на предприятиях, и тот, кто уже трудится, мог повысить свою квалификацию, сменить профессию, если нужно – сферу деятельности. Считаю необходимым подумать, как нам возродить институт наставничества. Многие из тех, кто сегодня успешно трудится на производстве, уже проходил эту школу, и сегодня нам нужны современные формы передачи опыта на предприятиях. Подготовка высококвалифицированных рабочих, инженерных кадров для реальной экономики – это не чья-то корпоративная, частная задача, это общенациональная необходимость, одно из главных условий существенного повышения производительности труда, а это, как вы знаете, одна из ключевых задач развития».*

*В.В. Путин. Совместное заседание Государственного совета Комиссии при Президенте по мониторингу достижения целевых показателей социально-экономического развития России. 23 декабря, 2013 года.*

*«Технологический суверенитет, образование и науку следует рассматривать как ключевые факторы национальной безопасности, «качества жизни людей» – сказал В.В. Путин на заседании Совета по науке 8 февраля 2021.*

В документах II-го Международного конгресса ЮНЕСКО зафиксировано, что XXI век принесет с собой радикально другую экономику и общество, а это неизбежно окажет влияние на техническое и профессиональное образование, которое призвано обеспечивать «мост в будущее» посредством качественной подготовки квалифицированных специалистов.

Стратегические направления социально-экономического развития России обуславливают существенные перемены в системе профессионального образования. Профессиональная подготовка рабочих, служащих, специалистов является основой для реформирования и модернизации производств в соответствии с инновационным технологическим оснащением.

Практико-ориентированность в системе профессионального образования с применением элементов дуального обучения связана с развитием российской промышленности и отечественной экономики, требующих системного совершенствования подготовки квалифицированных кадров.

Решение о том, как «максимально настроить» профессиональное образование на потребности экономики (высказывание В.В. Путина), на решение задач развития отдельных регионов и страны в целом, сегодня лежит в области задач не только по внедрению практико-ориентированной модели обучения, использованию системы дуального образования, но и укреплению технологического суверенитета страны, укрепления фактора национальной безопасности, «качества жизни людей».

Процессы модернизации системы профессиональной подготовки кадров требуют коррекции системы действий как руководителей профессиональных образовательных организаций, так и «педагогической команды» в целом. По сути, сегодня необходимо скорректировать модель профессиональной подготовки в колледжах и институтах в русле усиления ее практико-ориентированности, адресности, мобильности. Опыт внедрения

элементов системы дуального образования связан с деятельностью колледжей и техникумов, которые выступают в качестве инновационных площадок Министерства образования и науки Российской Федерации (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2014 года №137 «Об организации сбора заявок на участие в отборе инновационных площадок, осуществляющих деятельность в сфере образования по одному или нескольким направлениям в рамках инновационных проектов, выполняемых по заказу Министерства образования и науки Российской Федерации для профессиональных образовательных организаций»). Стратегической идеей развития содержания образования является практико-ориентированность профессиональной подготовки. Система дуального обучения является одной из самых практико-ориентированных систем профессиональной подготовки. В содержании сей части 2 научного исследования акцентируется внимание на вопросах разработки и коррекции практико-ориентированных профессиональных образовательных программ с элементами системы дуального обучения, создания нормативно-правовых, программно-методических, кадровых условий для их реализации. В материалах представлены возможные алгоритмы коррекции рабочих программ с учётом внедрения дуального обучения (приоритет практических занятий, проведение не только производственной, но и учебной практики на площадке предприятия-партнёра, работа с кадрами предприятия-партнера и т. д.). Готовность предприятий и педагогических коллективов осваивать новые технологии, адаптировать дуальную модель к российским условиям и требованиям к подготовке современного рабочего, специалиста – одна из задач настоящей части всей работы. Нет оснований отрицать, что обращение к опыту профессиональных образовательных организаций будет способствовать осознанию педагогическими работниками значимости и необходимости коррекции образовательных программ и образовательная деятельность организации в целом, овладению следующими умениями:

- взаимодействовать с заинтересованными сторонами на всех этапах разработки и реализации практико-ориентированных программ;

- разрабатывать и вести документацию, необходимую для реализации практико-ориентированных программ;

- определять показатели контроля и оценки результатов освоения практико-ориентированных программ, вести мониторинг их реализации.

В майском указе от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.», определяющем национальные цели развития страны на период до 2024 года, Президент Российской Федерации В.В. Путин поставил перед Правительством задачу вхождения России в число 5-ти крупнейших экономик мира. В частности, глава государства поручил Правительству обеспечить достижение следующих национальных целей:

- создание в базовых отраслях экономики высокопроизводительного экспортно-ориентированного сектора, развивающегося на основе современных технологий и обеспеченного высококвалифицированными кадрами;

- рост производительности труда на крупных и средних базовых несырьевых отраслях экономики не ниже 5% в год (соответствующее

поручение дано правительству при разработке национального проекта в сфере образования). В частности, к 2024 году необходимо:

- обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования;
- вхождение РФ в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования;
- обновление содержания и совершенствование методов обучения в предметной области – «Технология»;
- модернизация профессионального образования, в том числе посредством внедрения адаптивных практико-ориентированных и гибких образовательных программ.

Дисбаланс на рынке труда, дисбаланс между спросом и предложением на работников квалифицированного труда, острый дефицит рабочих массовых профессий, в первую очередь, в производственной сфере, начали выступать фактором, сдерживающим экономическое развитие страны. Действительно, наименьший удельный вес в экономике занимают рабочие со средним профессиональным образованием, зато в 3 раза больше тех, кто не имеет никаких профессиональных навыков. В то же время рынок труда предъявляет все более жесткие требования не только к уровню образования и сформированным профессиональным компетенциям, но и личностным, деловым качествам работников. В связи с этим на первый план выходит задача формирования всесторонне и гармонично развитой личности, способной к самостоятельной жизни и деятельности в современных условиях, формированию навыков профессиональной и социальной адаптации. В современных условиях для молодого специалиста важны не только профессиональные знания и умения, но и психологическая подготовка к будущей самостоятельной деятельности, направленная на совершенствование своего мастерства, заинтересованности в дальнейшем обучении, как необходимого условия эффективности экономики.

Мировой опыт показывает, что введение дуального образования способствует кардинальному экономическому росту. Оно активно практикуется более чем в 60 странах, где в системе дуального образования готовится 50% обучающихся. По оценке Международного института мониторинга качества рабочей силы (Швейцария), Германия – признанный лидер по качеству подготовки кадров. Страны Европейского Союза считают ее образцом современного профессионального образования. Философской основой современной дуальной системы, по мнению экспертов Федерального института профессионального образования Германии, которой принадлежит основной вклад в разработку данной идеи, является философия *Beruf* («профессия», «труд»), интегрирующая многие идеи философов и педагогов прошлого. Эта философия предполагает тесное сотрудничество между системой профессионального образования, работодателями, профсоюзами и правительством. Дуальная система образования предполагает интеграцию традиционного аудиторного обучения и периодов профессионально-производственной деятельности. Будущий специалист получает воспитание и образование в образовательной организации (которая предлагает теоретические знания), и на обучающем предприятии, вырабатывая необходимые для выбранного производства или сферы услуг компетенции. Современное дуальное обучение пропагандируется как обучение:

- обеспечивающее ряд продуктивных эффектов (Н.Е. Воробьев, А.И. Пискунов, Д.А. Торопов, Г.А. Федотова, Л.В. Сидакова);
- устраняющее основной недостаток традиционных форм и методов обучения – разрыв между теорией и практикой;
  - в механизме дуальной системы подготовки заложено целостное, воспитательное и обучающее воздействие на личность будущего специалиста, создание новой психологии будущего работника, профессиональной идентичности, профессиональных отношений и способов деятельности;
  - создает высокую мотивацию получения профессиональных знаний и приобретения умений в работе, т. к. качество их знаний напрямую связано с выполнением профессиональных обязанностей на рабочих местах;
  - заинтересованностью руководителей соответствующих профессиональных образовательных учреждений в практическом обучении работников;
  - профессиональное учебное заведение, работающее в тесном контакте с заказчиком, учитывает требования, предъявляемые к будущим специалистам в ходе профессионального обучения;
  - может широко использоваться в профессиональном обучении в РФ и странах СНГ уже в ближайшие годы, т.к. имеет основную нормативно-правовую базу, не требует серьезных затрат на свое введение и апробацию;
  - опыт такого обучения в рамках профессиональных практик в России, в Казахстане, Узбекистане, Беларуси, Туркменистане, Таджикистане, Кыргызстане немалый.
- Л.Ф. Сидакова выделяет следующие преимущества дуальной модели:
  - практическая часть проводится на предприятиях, а не только в мастерских и на полигонах образовательных организаций;
  - содержание рабочих программ согласовано между образовательной организацией и работодателями;
  - между образовательной организацией и предприятием могут возникать и развиваться договорные деловые отношения;
  - при трудоустройстве возможно немедленное применение приобретенных знаний и компетенций;
  - постоянное чередование обучения в образовательной организации и на предприятии способствует лучшей мотивации и производственный процесс, в значительной степени, не прерывается;
  - гарантирует ясные и однозначные описания профилей, а также унифицированный уровень подготовки.
- К недостаткам дуальной системы Л.Ф. Сидакова относит:
  - рабочие программы не всегда согласованы с сезонной последовательностью выполняемых работ на производстве;
  - образовательная организация не всегда может вовремя преподать необходимые предприятиям учебные материалы;
  - недостаточная готовность предприятий к обучению вследствие отсутствия учебных мест на производстве;
  - предприятия вынуждены через повышение цен на производимый продукт зарабатывать средства на образование (недостающее оборудование, недостаток финансов).

В конце первого десятилетия нового века практика дуального обучения по германскому образцу официально пришла и в Россию. В сентябре 2010 г.

ООО «Фольксваген Груп Рус» запустило программу дуального обучения, нацеленную на подготовку рабочих и технологов для строящегося в окрестностях Калуги автомобильного завода. Подобные проекты получили распространение в Республике Татарстан, Свердловской области и других регионах. В 2013 г. усилиями АНО «Агентство стратегических инициатив» все эти инициативы приобрели статус федерального пилотного проекта. Его участниками стали 10 субъектов Российской Федерации, а в 2015 г. их число возросло до 13.

Родоначалником данного дуального образования считается Германия, однако его элементы встречаются в системе профессионального образования многих европейских стран. Германской промышленности в период активного роста в конце XIX века для стабильного развития и обеспечения конкурентоспособности на мировом рынке требовался постоянный приток квалифицированных рабочих кадров. Дальше для быстрого роста их количества на производствах создавались рабочие школы, а также обучение на рабочих местах под руководством наставников. Тогда же, в двадцатых годах прошлого века, во время индустриализации, российские промышленники и предприниматели начали перенимать этот передовой опыт. В СССР пригласили иностранных специалистов, среди которых было много немецких инженеров – оптиков, сварщиков, станочников, гидравликов, самолетостроителей, автостроителей, станкостроителей. Именно они рекомендовали внести в профессиональное обучение подготовку рабочих и технологов на предприятиях «подготовку у станка», на рабочем месте, и передачу знаний, умений и навыков в процессе обучения от наставника к стажеру.

Сегодня дуальная система профессионального образования получила мировое признание, это наиболее распространенная и признанная форма подготовки кадров, которая комбинирует теоретическое обучение (у нас – 40%, в Германии – 20–25%) в учебном заведении, и производственное обучение 60 – (75–80%) на предприятии [5]. Такая модель обучения на предприятии используется в средних специальных и высших учебных заведениях, совместно с бизнесом, который заинтересован в квалифицированном персонале, как и государство. В последние годы дуальное обучение набирает популярность, поскольку тренд на локализацию иностранных контактов компаний в России, модернизация отечественной промышленности, приводит к необходимости в подготовке специалистов, которые одновременно хорошо работают не только руками, но и головой.

Современный бизнес в России заинтересован в подготовке кадров «под себя», но готовность инвестировать в подготовку персонала зависит от уровня развития бизнеса. Все крупные компании имеют собственные системы подготовки кадров, и тратят деньги на подготовку персонала не во внешней образовательной организации, а инвестирует в развитие корпоративного профессионального образования, «заточенного» под внутренние потребности. Для того чтобы вкладывать деньги в сотрудника надо понимать, что с ним делать дальше. Во всём мире инвестициями в персонал занимается бизнес, у которого есть карьерная линейка, возможность внутренней ротации специалистов после подготовки или

переподготовки. В малом и среднем бизнесе предпочитают получать готового специалиста с рынка труда на 5–6 лет. И больше времени тратит на подбор и поиск соответствующего специалиста, чем на его подготовку. Также нецелесообразно вкладывать средства в обучение человека, которого трудно удержать, если внутри малой компании ему не могут обеспечить полную занятость или дальнейшей достойный карьерный рост. Карл Маркс сказал: «Новое – это хорошо забытое старое» – эта поговорка лишней раз подтверждается сегодня.

Более 60 лет назад в Советском Союзе существовала тесная связь заводов и фабрик с ФЗО, техникумами и вузами. Предприятия брали шефство над школами, а система наставничества на производстве помогала «зеленым» специалистам быстрее адаптироваться [12]. Несмотря на то что в годы советского и постсоветского периода существовала система производственных практик, их значение в виду несовершенства юридической организации (материальная ответственность за ценное и малоценное оборудование, расходные материалы, ответственность за ТБ и ОТ, оплата труда) не обеспечивала учащимся реальной профессиональной деятельности, а заменялась деятельностью работников вспомогательного звена. В «лихие» девяностые годы система взаимодействия производства и учебных заведений была практически разрушена. И вот, в последние десятилетия, она постепенно восстанавливается.

В педагогике понятие «дуальная система» впервые было использовано в ФРГ в середине шестидесятых годов прошлого века для обозначения новой организации профессионального обучения. В то же время для отечественного профессионального образования пример Германии не был нов: реальное обучение уходит корнями в фабрично-заводское ученичество (ФЗУ и ремесленные училища). ФЗУ были созданы в 1920 году и действовали при крупных предприятиях для подготовки квалифицированных рабочих [3]. В 1940 году школы ФЗУ были преобразованы в школы ФЗО (фабрично-заводское обучение). В рамках трудовых резервов СССР эта система была организованной плановой подготовкой квалифицированной рабочей силы для ведущих отраслей народного хозяйства путем обучения городской и сельской молодёжи в специальных учебных заведениях, которая действовала до конца 20-х годов прошлого века. В 1954 году появились первые профессиональные технические училища СПТУ. В 1963 г. школы ФЗО приняли этот статус. По профилю профессионально-технические училища делились на технические (ТУ), профессиональные (ПТУ), средние (СПТУ), городские (ГГТУ) сельские (СПТУ). Характерной особенностью этих училищ была тесная связь производства и практики на рабочих местах. Основная часть учебных заведений была закреплена за промышленными предприятиями и объединениями. Ежегодно, вплоть до развала СССР, десятки тысяч выпускников училищ и техникумов пополняли состав рабочего класса [7].

Учитывая, что в настоящее время требуется дешёвая рабочая сила, дуальное образование становится подспорьем, помогая обучить, в основном, практическим навыкам. Сегодняшний рынок труда стал требовать «горяченького» специалиста, на подготовку которого уходило бы как можно меньше времени и средств, но, тем не менее, качественного. Разница между теоретическим состоянием в отрасли и низкими экономическими возможностями её модернизации не только в России, но и за



рубежом, привели к некогерентности теоретического содержания обучения и его практической части, а тенденция удешевления подготовки специалиста предложила убрать из стандарта подготовки «лишнюю» часть [4; 6; 8; 9; 12].

Перспективной системы образования представляется модульная, весьма динамичная, система. Для того чтобы она была таковой, необходимы объективные инструменты работы с ней, оценка её качества, совершенствование модели подготовки рабочих кадров с учетом реальных потребностей экономики. Это и является целью проекта Агентства стратегических инициатив, реализуемого с ноября 2013 года совместно с Минобрнауки РФ, Минэкономразвития РФ и другими министерствами при методической поддержке Федерального института развития образования (ФИРО).

Таблица 1

Сравнительная характеристика традиционной и дуальной моделей обучения

Дуальная система подготовки	Традиционная система подготовки
Обсуждается на уровне совета директоров в соответствии с текущим состоянием штата и перспективами развития предприятия	Заказ формируется путем распределения бюджетных мест в образовательных учреждениях государством без учета потребностей предприятий
Каждого студента зачисляют в учебное учреждение, четко понимая, на каком месте он будет работать после окончания учебы	Экономическая целесообразность: набирают как можно больше студентов, не обращая внимания на их способности и личностные качества
Аудиторные занятия составляют всего 30%	Основная часть обучения – 70% проходит в учебных аудиториях
Основная часть обучения 70% проходит на производстве	Производственная практика занимает всего 30% учебного времени
Производственная практика максимально приближена к реальным условиям и основана на индивидуальном подходе	Производственная практика по требованиям работодателей
Обеспечивает студентов достойную стипендию, выплата осуществляется со стороны работодателя	Подготовка специалистов осуществляется за счет финансирования со стороны государства
Гарантированное трудоустройство, карьерный рост и отсутствие дополнительной переподготовки	Трудоустройство не гарантируется, возможно переобучение, многое зависит от личностных качеств выпускника

Одной из основных задач проекта является разработка, апробация, внедрение и распространение в пилотных регионах модели дуальной системы образования – самого перспективного направления подготовки специалиста для реального сектора экономики, ориентированного на международные стандарты качества.

«Общепризнанная проблема – в несоответствии объёмов профилей, направлений подготовки реальным потребностям рынка труда» – сообщил председатель Союза директоров ССУЗов РФ проф. В.М. Дёмин «Рынок труда меняется быстрее, чем модернизируется система профессионального образования. Чтобы перестроить учебные заведения на новые специальности, нужен кадровый потенциал, материально-техническая база, финансирование. Даже с поддержкой государства решить эту проблему невозможно, поэтому здесь нужна активная социальная политика бизнеса».

Существуют классические модели дуального образования [10], являющиеся прототипами, на основе которых ведется поиск сближения потребностей работодателей с политикой государства и системы образования. К ним следует отнести: дуально-корпоративную модель в Германии, государственно-регулируемую модель во Франции, модель либерального рынка в Великобритании, финансовую перспективную (гибкую трудоемкую модель) в Дании.

*Цель исследования:*

– теоретически обосновать условия, методику реализации разрабатываемой системы научно-методического обеспечения дуальной целевой подготовки студентов в ССУЗе. Дать практические рекомендации по разработке эффективного НМО и сопровождению образовательного процесса в зависимости от имеющихся в ССУЗах России условий; что позволит распространить эту лучшую практику на другие регионы, имеющие недостаточное количество условий для внедрения дуальной модели;

– спроектировать и внедрить технологию педагогического и инженерно-педагогического консалтинга, системно охватывающего участников образовательного процесса – как колледж и обучающихся, так и базовое предприятие.

*Задачи: исследования:*

– изучить особенности «германской модели» профессионального обучения с целью использования дуального обучения как «катализатора» подготовки квалифицированного специалиста в российских условиях на примере ГБОУ МО «Красногорский колледж»;

– выявить, какие существенные элементы дуальной модели не подходят для обеспечения качественного образования в России, препятствуют ее внедрению;

– определить состав и содержание научно-методического обеспечения дуальной целевой профессиональной подготовки в ССУЗе;

– охарактеризовать учебно-воспитательную роль и место нового участника образовательного процесса – наставника на производстве, вносящего, в соответствии с долей практических занятий, исключительный вклад в подготовку конкурентоспособного специалиста для рынка труда;

– определить состав и содержание научно-методического обеспечения дуальной целевой профессиональной подготовки в ССУЗе;

– выявить, какие существенные элементы дуальной модели не подходят для обеспечения качественного образования в России, препятствуют ее внедрению;

– теоретически обосновать условия, методику реализации разрабатываемой системы научно-методического обеспечения дуальной целевой подготовки студентов в ССУЗе;

– определить состав и содержание научно-методического обеспечения дуальной целевой профессиональной подготовки в ССУЗе;

– провести эксперимент по внедрению разработанного инновационного научно-методического обеспечения, которое будет основой обеспечения качества образования, образовательного процесса, позволит оценить его результаты;

– на основе полученных данных сформулировать рекомендации по эффективной организации и сопровождению образовательного процесса с помощью НМО в зависимости от имеющихся в ССУзах России условий для внедрения дуальной модели;

– провести системный анализ образовательного процесса в рамках целевой подготовки, определить проблемы качества подготовки студентов в данной модели и предложить систему современного, инновационного педагогического и инженерно-педагогического консалтинга на примере ГБОУ МО «Красногорский колледж».

*Объект исследования:*

– состав образовательного процесса и его научно-методическое обеспечение при дуальной целевой профессиональной подготовке студентов в средней профессиональной школе с элементами обратной связи.

*Предмет исследования:*

– организация образовательного процесса и взаимодействие его участников как условие развития внутриколледжной, региональной и федеральной системам практико-ориентированного образования.

*Научная новизна исследования:*

заключается в том, что в нем определен состав системы НМО дуальной целевой подготовки, включающий:

– проектирование и обоснование содержания, методов и форм ее реализации;

– опытно-экспериментальный подход к реализации целей, содержания обучения в учебном процессе;

– мониторинг текущих и итоговых результатов обучения;

– четко очерчена роль участия социальных партнеров в определении содержания подготовки и ее качества, многообразия форм социального партнерства предприятия с учебным заведением;

– определено значение отраслевой и функциональной специализаций в освоении дополнительных знаний, умений, необходимых для выполнения профессиональных функций, обусловленных конкретным содержанием и характером труда специалиста.

*Теоретическая значимость исследования:*

На методологическом уровне реализованы дуальный и целевой подходы к профессиональной подготовке специалистов наукоемкого и оборонно-промышленного комплекса, в том числе:

– определена совокупность принципов качества подготовки специалистов, выделения профессиональной направленности образования за счет привлечения социальных партнеров; коллективной мыследеятельности педагогов, работодателей и др.;

– определена необходимая и достаточная процентная доля практико-ориентированности в подготовке студентов, лежащая в основе целевой подготовки;

– разработаны формы, методы, средства обучения, имеющие конкретное содержание в определенной отрасли знания и профессиональной деятельности;

– на методическом уровне разработаны, обоснованы и апробированы совокупности методов и приемов предметной деятельности преподавателей и студентов, учебных и производственных мастеров по овладению содержанием обучения;

– разработана гибкая учебно-программная документация на основе ФГОС 3<sup>++</sup> с прицелом на ФГОС 4<sup>++</sup> поколения, средства обучения; средства мониторинга и контроля качества, методические рекомендации.

*Практическая значимость исследования:*

Разработаны, обоснованы и апробированы:

– совокупность методов и приемов предметной деятельности преподавателей и студентов, учебных и производственных мастеров по овладению содержанием обучения;

– гибкая учебно-программная документация на основе ФГОС 3<sup>++</sup> поколения – средства обучения; средства мониторинга и контроля качества, методические рекомендации.

*Методы исследования*

Теоретико-методологическая основа исследования определилась положениями системного, компетентностного, модульного, деятельностного подходов, совокупность которых позволила рассматривать учебно-методическое обеспечение целевой профессиональной подготовки на научно-методическом уровне [10; 11].

Для решения поставленных задач и проверки гипотез в работе был использован комплекс методов, адекватных предмету исследования:

– теоретический анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, включающий обобщение, сравнение, систематизацию, полученных данных; методы сбора и обработки эмпирических данных (анкетирование, наблюдение, тестирование, беседы);

– проведен педагогический эксперимент, технология которого состоит из трех этапов: подготовительного, основного и заключительного;

– применены математические методы обработки результатов эксперимента.

*Экспериментальная база исследования:*

– ГБОУ МО «Красногорский колледж»

– ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева» [9–11].

Достоверность и обоснованность результатов, полученных в научно-исследовательской работе:

– достоверность обеспечивается многосторонним анализом проблемы, опорой на данные современных исследований по теории и методике практико-ориентированного образования; опорой на фундаментальные исследования педагогов; адекватностью методов исследования целям, предмету и задачам, поставленным в работе, проведенному педагогическому эксперименту.

*Основные научные результаты исследования, полученные лично соискателем:*

– за 4 года (2018–2021 годы) учебы в аспирантуре полностью выполнен план и график работы над диссертацией. За это время опубликовано 24 статьи в рецензируемых ВАК, центральных научно-педагогических журналах, в четырёх зарубежных журналах (Китай, Чехия);

– 12 раз материалы работы докладывались на международных конференциях и были посвящены наиболее значимым вопросам науки и образования, которые президент В.В. Путин в феврале 2021 года назвал «факторами технологического суверенитета, национальной безопасности Российской Федерации»;

– в колледже реализована программа дуального образования, практико-ориентированного под ФГОС 3 ++ и ФГОС 4++ поколений;

– созданы формы проектирования и технологий МТО под задачи топ-50;  
– разработаны планы и программы по новым направлениям высокотехнологичной и оборонно-промышленной области, учёбы «под заказ» (ГБОУ МО «Красногорский колледж»), работы «под заказ» (ПАО «Красногорский завод имени С.А. Зверева»).

Было много интересных решений, связанных: с новым набором, с разработкой и выполнением публичной ВКР, с публичным дипломом, с его практической и теоретической частями;

– доказано, что в педагогической науке прямой путь от практики к теории возможен на примере «Технологий металлообрабатывающего производства», создании педагогических консалтингов, инженерно-педагогических консалтингов, создания «коротких» и «длинных» учебников.

По материалам статей и выступлений получены положительные оценки и отклики.

Апробация и внедрение в практику результатов работы:

– диссертант принимала участие в российских и международных конференциях с научными докладами по вопросам исследования;

– имеется ряд внедрений в учебно-воспитательный процесс ГБОУ МО «Красногорский колледж».

*Структура и содержание научного исследования*

Работа соответствует логике научного исследования. НКР, состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений. Вторая часть научной работы содержит информацию об анализе и синтезе истории дуального обучения и системах общего и профессионального образования в нескольких странах Европы и Азии. Производится сравнение подходов, направленных на воспитание качественного специалиста – целевого набора, набора на дуальную форму обучения, практико-ориентированной формы обучения. Рассматриваются экономические перспективы каждого подхода, их преимущества и недостатки.

Рассматривается научное обоснование разработки инновационного НМО, направленного на подготовку качественного специалиста СПО.

В третьей главе изложена методология постановки и результаты проведенного педагогического эксперимента, данные об «обратной связи» от выпускников.

Каждая глава сопровождается выводами. В завершении работы сформулированы общие выводы по работе, приведен список использованных литературных источников и приложения.

Каждая часть научного исследования сопровождается выводами по работе, приведен список использованных литературных источников и приложения.

*Анализ мировой истории развития дуального образования*

В учебно-методической и научной литературе часто отрывочно выделяют сущность «немецкой образовательной системы», и при этом, уже без убеждения, утверждается, что эта «мировая» система – самая надёжная в обучении студентов средних специальных учебных заведений. Поэтому без системного анализа для оценки «немецкой системы» в целом и частном, нет смысла двигаться вперёд без алгоритма техпомощи российскому обучению по дуальной системе.

Мировая история дуального обучения насчитывает более 2000 лет, «немецкая система» сформировалась только в эпоху Возрождения, а до этого система дуального образования распространялась на все страны Древнего мира. На древних землях Руси с начала XIII века вплоть до XVI века господствовала Золотая Орда. Даже во времена нашествия монголо-татар, Тамерлана, других воителей, ремесла, строительство, искусство, книгопечатание, чеканка, архитектура, возведение городов развивались более чем хорошо. В том числе, на базе дуального обучения, развенчивая миф о разрушении городов завоевателями из Средней Азии. Интересно, что новые города возводились и строились русскими пленниками, а построенные города и поселки сейчас, в современной России, являются крупными городскими центрами.

История развития дуальной формы профессионального образования уходит своими корнями в глубь веков. В Азии и в Европе более тысячелетия существовало упорядоченное и отрегулированное в правовом отношении профессиональное образование, которое получали, в основном, юноши, приходящие к мастеру на обучение. Мастер должен был прививать им необходимые для освоения того или иного ремесла знания и навыки, которыми владел сам. Однако, секреты, имевшиеся почти во всех ремеслах, и обеспечивающие преимущества одного ремесленника перед другим, чаще всего сохранялись в тайне, раскрывать которую ученикам не разрешалось.

Такой порядок построения профессионального образования существовал к началу нашего летоисчисления в Древней Греции, что является общепризнанным фактом. Дидактико-методические аспекты учебного процесса в дуальной форме профессионального образования были организованы по имитационному принципу: мастер показывал технический прием, а ученик, подражая, стремился повторить его. Местом прохождения обучения была мастерская в доме ремесленника, процесс обучения был интегрирован в рабочий цикл. Такая форма профессионального обучения существовала веками без видимых проблем. Смена подобного обучения относится к 1-му тысячелетию н.э.

Причиной радикальных изменений в профессиональном образовании стало изменение архитектурных стилей, когда достаточно простой строительный стиль романтики сменился на довольно сложную готику. Тогда перед мастерами встали большие проблемы, поскольку новый

архитектурный стиль требовал принципиально новых строительных технологий и теории (статики).

В связи с этим актуализировалась проблема обучения, которая была решена посредством:

- дифференциации строительных ремесел;
- коммуникативности процессов разных профессиональных уровней и формирования дидактики и технических вспомогательных средств;
- создании первых производственных ученических мастерских.

Уже в начале 2-го тысячелетия обозначилось второе место профессионального обучения – ученическая мастерская, где ученики проходили «теоретическое» обучение.

Наступление в Европе эпохи Ренессанса (около 1400 года) ознаменовало утверждение совершенно другого архитектурного стиля искусства, новых его направлений. Выход из этого положения был найден путем:

- повышения квалификации у другого мастера (чаще всего, совершались поездки в Италию, где и сформировался новый стиль искусства);
- развития графических средств обучения, которые способствовали распространению знаний;
- организация первых профессиональных школ, где совместно обучались ремесленники и художники.

Таким образом, возникло новое место обучения в профессиональном образовании – профессиональная школа, которая получила это название спустя 500 лет.

Оба эти примера из истории европейского профессионального образования позволяют сделать следующие выводы:

- всегда, когда в общественной жизни возникают новые формы и ценности представления, перед профессиональным образованием встают сложные проблемы, которые не могут быть решены с помощью традиционной формы обучения. Они сводятся к:

- улучшению процесса обучения и созданию новых методов и средств профессионального образования (дидактизация);
- дифференциации места обучения (обучение проходит не только на предприятии или во время учебного процесса), но и на других местах, например, в ученических мастерских);
- введению в процесс обучения изучения теории.

С возникновением в Европе, в различных ее частях (регионах) политических структур – государств, начинается процесс экономической конкуренции между ними. В эпоху XVII–XVIII вв. профессиональное образование становится важным инструментом государства для приобретения им экономического влияния и установления своей независимости в той же мере, что и церковь. Церковь и дальше пытается использовать религиозно-этические нормы для стимулирования и стабилизации религиозных отношений с помощью профессионального образования. Качественно новое значение профессиональное образование приобретает в период глобальных демократических процессов, например, французской революции 1789 года. Заботой государства становится разработка концепции всеобщего школьного образования, освобождение его от церковного попечительства, обновление содержания. Вопросы профессионального образования также были поставлены на повестку дня.

На становление системы профессионального образования в Германии существенное влияние оказали особенности историко-экономического развития страны. В средние века Германия переживает значительный экономический подъем. В городах, добившихся широких прав в самоуправлении, закрепляются особые привилегии (личная свобода, городское право, и т. д.). Все это способствовало превращению городских ремесленников в собственников определенных средств производства, развитию отраслевых организаций ремесленников – цехов, которые защищали их интересы. Это создавало особые благоприятные условия для развития в Германии городских ремесел и ремесленного ученичества [3].

Лев Николаевич Гумилев – известный русский академик, доказал, что татаро-монгольское иго вовсе не было периодом упадка. Наоборот, русская культура за счет симбиоза с монгольской цивилизацией обогатилась и расцвела. История некоторых русских городов свидетельствует о том, что своим основанием они обязаны монголам. И лишь позднее, уже после свержения ига, эти населенные пункты были включены в состав Российского государства.

Порядок построения профессионального образования существовал в 120 селениях и городах Золотой Орды (упадок в 1441 году).

Основы учебного процесса в дуальной форме были организованы по имитационному принципу: ученик, подражая учителю, старался повторить технический прием мастера. Обучение проходило в мастерской учителя. Причиной радикальных изменений в профессиональном образовании послужил переход от кочующих городов, когда имущество, тумены войска, несметное количество пленников, вьючных животных, юрт на повозках, подсобных слуг, тащились вдоль рек, не давая оперативного простора. Все это делало монгол малоподвижными, и в итоге привело к оседлости в построенных городах – на караванных путях с востока на запад: на Шелковом пути, соединяющем Азию и Европу, на торговом пути из Азии в Сибирь и за Урал. Они становились центрами транзитной торговли и развития ремесел, в некоторых из них чеканились собственные монеты.

Строительство привело к новым технологиям и к новым проблемам обучения. Если строительные ремесла значительно разделились, то обучение привело к коммуникативности разных профессиональных уровней и созданию производственных мастерских.

В начале 2-го тысячелетия, так же как в Европе, в Средней Азии – на территории Золотой Орды обозначилось новое место профессионального обучения – ученические мастерские для проведения теоретических занятий. Строились города.

*Астрахань* – город, расположенный в устье реки Волга, был основан татарами во 2-й половине XIII века. До присоединения к России в 1556 г. он носил название Хаджи-Тархан. Имея выгодное расположение на караванном пути с Востока на Запад, он быстро стал центром транзитной торговли и одним из самых процветающих городов Золотой Орды. Археологические раскопки говорят о развитии гончарного дела и ювелирного мастерства. Зимой 1395 года Хаджи-Тархан был полностью уничтожен Тамерланом. В 1556 году он захвачен Иваном IV Грозным, который взял Астраханское ханство под свою грозную опеку.

Город-легенда *Укек* – предшественник города Саратова, расположился на Волжском пути, что благоприятно сказалось на развитии



ремесла и торговли. В переводе с древне-тюркского языка слово «укек» значилось как «башня». Основан город в 1250 году – в последние годы правления Батые. Строился он пленниками, которых монголы захватывали в своих дальних походах. Ордынцы считали, что лучшей мотивацией для пленников к труду являются плетка и пряник. Часто из пленников вырастали первоклассные художники, архитекторы, строители. Они, конечно, освобождались от неволи, но оставались у прежних хозяев. В центре города располагались зажиточные усадьбы с массивными стенами и домами из дорогого кирпича местного производства. О высоком политическом значении Укека говорят собственные монеты, которые чеканились в городе до семидесятых годов XIV века. В 1395 году Укек сначала пострадал от оползней берегов Волги, а потом был разрушен войсками Тамерлана.

*Будённовск.* Во время Золотой Орды этот город носил название Маджар. Он являлся крупным торговым и административным центром, имел большое количество кварталов и собственное кладбище. Эпитафии на надгробиях были написаны на арабском языке.

Маджар называли одним из красивейших городов Золотой Орды. Местные жители занимались производством жженого кирпича для усыпальниц. Мавзолей Маджара не уступали среднеазиатским по красоте и величию. В 1395 году город был разрушен войсками Тамерлана, и после распада Золотой Орды вошел в состав Астраханского ханства. В 1830 году город внезапно исчез. Существует легенда, что запустение некогда великолепного Маджара было вызвано нашествием гигантских тарантулов. Правда, ученые скептически отнеслись к подобной версии.

*Старый Крым.* Первое упоминание о нём датируется второй половиной XIII века. Во время Золотой Орды этот город носил одновременно два имени – Кырым и Солхат. Историки предполагают, что названия разнятся из-за деления города на две части – христианскую и мусульманскую. XIV век стал для города временем наибольшего успеха и процветания.

Кырым находился на Шёлковом Пути и был крупным торговым центром. Несколько мечетей, построенных в те времена, сохранились до наших дней. В результате распада Золотой Орды образовалось Крымское ханство, просуществовавшее до 1783 года, которое затем вошло в состав Российской империи

*Тюмень.* Город в 1375 году впервые появился на карте под названием Чинги-Тура, но уже в 1406 году упоминается как Тюмень. В двадцатых годах XV века город становится первой столицей узбекского ханства. Рисунки в летописи изображают Тюмень как крепость, обнесённую валами и рвами. Улицы состояли из юрт, купола которых были увенчаны конскими хвостами, расположенными друг за другом в три ряда. Вершины могущества тюменское ханство достигло во время правления Шибанида Ибаке. Хан успешно заключил дипломатический союз с московским государством и в 1586 году вблизи Чинги-Туры был построен русский Тюменский острог.

Как известно, в годы правления Чингисхана, его внука Батые, начальника, а затем, и повелителя «тимуридов» Тамерлана в Чинги-Тура основной военной счетной единицей был тумен – 10.000 человек. Кстати, численность жителей городов Золотой Орды не превышала также 10.000 человек. В Чинги-Туре также было в обиходе слово «тумен» – войсковой

термин отсчёта численности войска и ранжирования войск. Появляется осторожное предположение, что город Тюмень, образованный в 1406 году на месте города Чинги-Тура – это тот же город, получивший свое название от слова «тумен».

Пока существовали ремесленники, центрами образования являлись мастерские. С развитием системы университетов и резким скачком науки и технологий образование стало более централизованным.

Появилась потребность не только в практических работниках, но и в лицах, могущих обслуживать и развивать саму технологию с целью ее магнификации, мультипликации и увеличения прибыли. Это создало необходимость в систематизации накопленных отраслевых знаний и привело к созданию централизованных учебных заведений. Изменились и программы обучения, получившие задание не просто учить работать, а и знакомить с передовыми достижениями в своей отрасли, пусть и не внедренными еще, но перспективными.

Сегодняшний рынок труда стал требовать «горяченького» специалиста, на подготовку которого уходило бы как можно меньше времени и денег, но, тем не менее, качественного.

В этом смысле, в дуальном обучении видят совершенствование модели подготовки рабочих кадров с учетом реальных потребностей экономики, наделяя ее единством трех методологических оснований:

- аксиологического (равнозначность гуманистических и технико-технологических ценностей и целей);
- онтологического (компетентностный подход);
- технологического (организация процесса развития профессиональной деятельности, социально-профессиональных отношений).

Дуальное образование рассматривают как подход, решающий ряд экономических вопросов практико-ориентированного образования и рынка труда, помогая обучать, в основном, практическим навыкам, оставив теоретизирование кандидатам наук.

В Германии, Франции, Великобритании дуальное образование активно используется, и в каждой стране имеет свое «лицо» в зависимости от профиля экономики, возможностей государства и культурных традиций населения. Классические модели дуального образования являются прототипами, на основе которых ведется поиск решений для создания системы СПО в Российской Федерации.

*Классические зарубежные модели*

*Германия (дуально-корпоративная модель)*

Таблица 2

*Особенности модели дуального образования в Германии*

1	2	3
1	Профессиональное образование, ориентированное на реальное производство	Положения о подготовке кадров принимаются участниками тарифных переговоров – структурами предприятий и наемных работников. Введение их в действие осуществляется на министерском уровне
2	Развитие нормативного и учебно-методического обеспечения профессионального образования	Нормативные акты, регулирующие взаимодействие молодежи, в т.ч. несовершеннолетних, с предприятиями и учебными заведениями. - Закон, регламентирующий профессиональное образование, - «Ремесленное уложение» Федеральный институт профобразования Минобрнауки ФРГ; В федеральных землях работает Постоянная конференция. В ней участвуют министры образования от каждой административной единицы. К компетенции земельных министерств отнесены также юридический надзор и взаимодействие с региональными палатами по вопросам профобучения. В задачи последних входит контроль наличия в организациях необходимых условий для студентов, а также формирование экзаменационных комиссий
3	Развитие системы прогнозирования потребности в кадрах	Прогноз компании составляют самостоятельно, заранее; выпускник немецкой школы начинает не с выбора профильного вуза, а с поиска предприятия, которое займется его обучением
4	Увеличение уровня финансирования образования со стороны предприятий	в Законе, регламентирующем профессиональное образование, определены компании, которые могут участвовать в дуальном образовании (7,2% от всех организаций, более половины предприятия малого и среднего бизнеса, финансирующие подготовку специалистов нужного профиля)
5	Вариативность индивидуальных образовательных программ	Учебная программа формируется по заказу и при участии работодателей
6	Развитие системы независимой оценки качества подготовки выпускников и педагогических кадров	Экзаменационные требования регламентируются Положением об обучении, которое составляется Министерством Труда Германии
7	Рост квалификации рабочих кадров и повышение престижа рабочих профессий в результате развития новых форм образования	Ни одно вузовское инженерное образование не способно дать такое знание производства изнутри, как дуальное обучение, что делает его важной ступенькой на пути к успешной карьере, квалификация подтверждается Свидетельством палаты

Окончание таблицы 2

8	Признание независимых систем оценки квалификации выпускников и педагогов конкурентоспособными на международном уровне	Экзамен принимает комиссия из представителей предприятия, профшколы и региональных ремесленных или торгово-промышленных палат
9	Успешный выход специалистов на международный уровень	Совместная деятельность правительственных структур, Федерального института профессионального образования, земельных институтов, ведающих вопросами педагогики и образования, различных общественных организаций, позволила выработать критерии качества подготовки специалистов по многим профессиям и развить систему профессионального образования, дополнив ее новым элементом обучением через всю жизнь
10	Развитие академической мотивации и профессионального самоопределения	Достойная (по немецким меркам) стипендия
12	Решение недофинансирования со стороны малого бизнеса	<p>Межпроизводственные учебные центры. Их функция та же, что и у предприятий, обучение практическим навыкам. Чаще всего такие центры принимают к себе на обучение в том случае, если предприятие имеет очень узконаправленную специализацию и не может обеспечить учащегося соответствующим рабочим местом. Кроме того, отдельные этапы обучения могут проходить и на других предприятиях земли. Для молодых людей, имеющих законченное среднее образование, имеется дополнительный путь дуального обучения – профессиональные академии. Они заключают с предприятием договор и поступают на учебу в профессиональную Академию, совместно финансируемую государством и частным предприятием. Академия отвечает за теоретическую, а предприятие за практическую подготовку учащегося. В профессиональной Академии преподаются в основном технические дисциплины, экономические предметы, а также социальные курсы. Обычную профессиональную квалификацию учащиеся получают через 2 года, а дополнительный диплом профессиональной Академии – через 3 года обучения. На практике на среднем управленческом уровне под началом выпускников таких академий нередко работают инженеры с высшим образованием. Такие специалисты достаточно быстро продвигаются по карьере.</p> <p>В целом выпускники профессиональных Академий являются резервом управленческих кадров в Германии</p>

Профессиональное обучение на предприятии контролируется и регулируется со стороны федеральных органов управления, а обучение в профессиональных школах относится к предмету ведения отдельных территорий (земель). Они представляют собой региональные образовательные институты системы общего и профессионального образования. Основной целью обучения в профессиональной школе является дополнение обучения непосредственно на предприятии специальными теоретическими знаниями ( $\frac{2}{3}$  времени) и повышение общеобразовательного уровня обучаемого ( $\frac{1}{2}$  времени). При получении профессионального образования посещение такой профшколы обязательно, это закреплено соответствующими территориальными законами. Получение практических навыков непосредственно на предприятии проводится либо в учебных мастерских и на рабочем месте на крупных предприятиях, либо только на рабочем месте на мелких предприятиях.

Еще одним участником системы является так называемые производственные учебные центры. Их функция та же, что и у предприятия – обучение практическим навыкам. Чаще всего такие центры принимают к себе на обучение в том случае, если предприятие имеет очень узконаправленную специализацию и не может обеспечить учащихся соответствующим рабочим местом. Кроме этого, отдельные этапы обучения могут проходить и на других предприятиях Земли. В Федеральных землях Баден-Вюртемберг, Берлин Тюрингия и Саксония для молодых людей, имеющих законченное среднее образование, имеется дополнительный путь дуального обучения профессиональные академии – они заключают с предприятием договор и поступают на учебу в профессиональные академии, совместно финансируемые государством и частным предприятием. Академия

В Германии такая система профессионального образования, сложившаяся на протяжении многих десятилетий, успешно обеспечивает подготовку высококвалифицированных специалистов, как для собственных нужд, так и для европейской предприятий. Совместная деятельность правительственных структур, Федерального института профессионального образования, земельных институтов, ведущих вопросы педагогики образования, различных общественных организаций, позволило выработать критерии качества подготовки специалиста по многим профессиям и развить систему профессионального образования, дополнив её новым элементом – «обучением через всю жизнь».

*Франция (государственно-регулируемая модель)*

Во Франции, как и в России, до настоящего времени существует достаточно жёсткая централизованная система управления образованием вообще и профессиональным образованием в частности, что определяет приоритетный интерес к Франции для исследования проблем организации и управления профессиональным образованием.

За последние два столетия, по мнению специалистов, во Франции сложилась одна из самых передовых образовательных систем, в которых профессиональное образование и обучение традиционно считаются средством социального продвижения граждан и поэтому рассматриваются как важный фактор личного развития. В настоящее время во Франции профессиональное обучение является одним из факторов роста производительности труда, экономического развития. В связи с этим инвестиции в эту сферу имеют приоритетный характер и поддерживаются со стороны

государства. Среди основных направлений развития системы профессионального обучения Франции определены такие, как расширение доступа в профессиональные лицеи, доступ к получению степени бакалавра, то есть высшего образования, одновременное сохранение широкого набора изучаемых дисциплин и полноты их содержания, дальнейшее расширение автономии учебных заведений профессионального образования. Главной тенденцией развития образования вообще, и в том числе профессионального образования во Франции, может считаться децентрализация управления учебными заведениями. Её результатом стало значительное ограничение функции центра, а также четкое определение базовых целей профессионального образования и направления его развития. Кроме того, за счет сокращения функции центральных органов управления расширились полномочия территорий: администрациями регионов и муниципалитетов, были переданы права на деятельность в области организации различных видов подготовки, организация проведения аттестации педагогического состава. К полномочиям в регионах были отнесены обучение молодёжи и обучение для повышения квалификации, то есть профессиональное обучение. Результатом этого стала реализация активных программ занятости и профессионального обучения. Эти программы, в частности, адресованные молодёжи, окончившей школу без получения квалификации, а также тем, кто испытывает трудности в плане интеграции в сферу труда, предоставляют возможности выбора индивидуальных траекторий обучения. Такие возможности создаются посредством проведения так называемой начальной оценки кандидатов, после чего для них разрабатывается индивидуальная программа обучения, которая реализуется под наблюдением группы педагогов. По окончании обучения происходит аккредитация полученной квалификации. Процессы децентрализации управления в образовательной системе Франции проходят параллельно с расширением поля самостоятельного принятия решений. Для государственных учебных заведений профессионального образования Совет попечителей учебного заведения может легитимно ограничить полномочия директора учебного заведения, назначенного государством. Также учебные заведения получили возможность более свободно распоряжаться полученными средствами, имея при этом возможность зарабатывать их дополнительно и расходовать по своему усмотрению. В то же время передача полномочий территориям и расширение самостоятельности учебных заведений вовсе не означают, что государство полностью снимает с себя ответственность за состояние образования. В системе государственного управления профессиональным образованием во Франции приоритетами по-прежнему являются поддержка и стимулирование, в том числе законодательное повышение качества профессионального образования и расширение внедрения образовательных инноваций в соответствии со степенью их важности для повышения конкурентоспособности экономики в целом, оптимизации инвестируемых в образование средств, активной корректировки рынка за счёт покупки образовательных курсов. Во Франции все вопросы образовательной политики, за исключением оценки качества образования, находится в ведении Министерства народного образования, научных исследований и технологий. Положительным моментом в системе государственного контроля качества образования Франции является широкая гласность результатов проверки и оценки деятельности университетов, что

дает возможность не только государству, но и обществу судить об академическом уровне высших учебных заведений.

*Великобритания (модель либерального рынка)*

Примером системы профессионального обучения, в основном регулируемой рынком, может считаться Британская система национальных профессиональных квалификаций.

Таблица 3

*Модель либерального рынка*

№ п.	Ступени квалификации
1	Профессиональное образование в школе, во внешкольных образовательных учреждениях или на предприятии. Теоретические знания и профессиональные навыки сообщаются в ограниченном объеме, поэтому выпускник может реализовывать лишь наиболее простые виды трудовой деятельности
2	Общеобразовательная школа и профессиональное обучение, в ходе которых выпускник получает конкретную специальность
3	Школьная подготовка, профессиональное обучение и дополнительное повышение квалификации. Здесь выше уровень общей теоретической подготовки, выпускник приобретает также навыки менеджера
4	Выпускник четвертой ступени получает весь комплекс предыдущего уровня подготовки и отдельный комплекс направления подготовки, относящийся к уровню высшей школы (но не овладевает научными основами профессии). По своей сути он является управленческим работником среднего звена
5	Выпускник пятой ступени заканчивает общую или профессиональную образовательную среднюю школу и заочно получает высшее образование, овладевая научными основами профессии, навыками менеджера, лидера, несет персональную ответственность за результаты труда, то есть получает право на занятие должностей, подразумевающих сложнейшие управленческие функции. Национальное свидетельство о профессиональной квалификации в соответствии с уровнями образования также имеет пять уровней

В основе национальных квалификационных требований лежит концепция профессиональной компетентности – способность выполнять стандартные требования к работе и адаптироваться к происходящей ситуации, происходящим изменениям. Содержание стандартов в Великобритании по всем профессиям весьма отличаются друг от друга, но в то же время в них содержатся некоторые инвариантные составляющие, которые входят во все стандарты и формируют основные коммуникативные, учебные и профессиональные навыки. В Великобритании введены полномасштабные модульные курсы для получения сертификата профессионального образования. Наряду с государственной сертификацией профессионального образования существует и частная система. Сертификаты, выданные частными образовательными организациями независимо от их авторитета, не представляют особой ценности для государственного сектора из-за отсутствия государственных методов контроля, так как редко находятся в прямой зависимости от занятости в государственном секторе. По такой системе, как правило, готовятся кадры для определенного предприятия или отдельных секторов экономики.

В большинстве своём средние и высшие учебные заведения являются государственными. Они подведомственны Министерству образования или Министерству культуры.

*Дания (финансово-перспективная, гибко-трудоемкая модель).*

В Дании выделяются три типа «послешкольного» образования:

- высшее (академическое и неакадемическое);
- продолженное;
- открытое.

Высшее академическое образование представлено университетами. «Высшее неакадемическое» представляют так называемые высшие институты, реализующие образовательные программы университетского уровня в области архитектуры, музыки, экономики, инженерии и др., а также высшие учебные заведения неакадемического типа, осуществляющие подготовку по специальностям, не относящимся к разряду академических, – журналистика, педагогика, социология.

Получить продолженное образование в Дании можно в университетских центрах, реализующих одно-, двухгодичные курсы базовой подготовки и предвузовской ориентации (аналогично российским подготовительным курсам и подготовительным отделениям).

Открытое образование представляет собой образование для взрослых, работающих людей, нуждающихся в смене или повышении квалификации. Открытое образование является только платным. Оно заключается в изучении отдельных специализированных дисциплин. Результаты промежуточных, итоговых и квалификационных испытаний (экзаменов) в секторе открытого образования приравниваются к экзаменационным результатам по заданным программам университетов.

По-видимому, дуальная система образования была выбрана, как наиболее перспективная для государства в финансовом отношении, хотя и достаточно трудоемкая, как и все гибкие системы.

*Анализ опыта дуального образования в Германии – признанном лидере по качеству подготовки кадров.*

Главной чертой немецкой дуальной системы является тесное сотрудничество между системой профессионального образования, работодателями, профсоюзами и Правительством. Главная функция государства – координация профессиональной подготовки специалистов и обеспечение законодательной базы. Федеральное правительство ответственно за разработку концепции подготовки по профессиям в рамках дуальной системы и утверждение перечня профессий, требующих профессионального образования, что гарантирует подготовку с учётом интересов федеральных земель.

На федеральном уровне в Германии принят закон о профессиональном образовании – «Ремесленное уложение» – директива о пригодности инструкторов, которые регулируют взаимоотношения обучающегося с предприятием и образовательным учреждением. Законом определено, какие предприятия могут участвовать в обучении. Из 3,6 млн предприятий Германии в программе профессионального обучения задействовано 500.000. Федеральное Министерство образования и научных исследований Германии составляет ежегодный отчёт о профессиональном образовании и обучении и осуществляет правовой надзор за деятельностью и финансированием Федерального института профессионального образования, а также



реализует программу по модернизации системы профессионального образования.

Федеральное Министерство утверждает образовательные программы по профессиям, требующим формального образования. Министерство труда Германии утверждает образовательные программы, касающиеся социально незащищенных слоев населения, безработных, лиц с ограниченными возможностями здоровья. Министерство труда Германии разрабатывает «Положение об обучении», регламентирующие экзаменационные требования. Однако во всех случаях требуется также одобрение Министерства образования и научных исследований – это министерство выполняет координирующие и управляющие функции на общегосударственном уровне. Главным учреждением, ответственным за достижение согласия между всеми сторонами, участвующими в регулировании профессионального образования и обучения, является Федеральный институт профессионального образования, при котором находится Координационный совет: в нём представлены все заинтересованные стороны работодатели и их ассоциации – Торгово-промышленная и Ремесленная палата, профессиональные образовательные организации, различные министерства. Координационный совет утверждает изменения в учебных планах и регламентах обучения по профессиям, утверждает новые профессии, квалификации. Структура голосования – 8 голосов от каждой социальной группы – профсоюза, министерства, региона. Решение принимают консенсусно – этот орган так называемого «четырёхстороннего управления» консультирует Правительство по основным вопросам. В системе дуального обучения профессионального образования на предприятиях такая система коллегиального принятия решений действует на всех уровнях – федеральном, земельном, муниципальном, институциональном.

*Целевой подход к системе подготовки кадров: взаимодействие профессиональных образовательных организаций и сферы труда при реализации основных образовательных программ среднего профессионального образования.*

Целевой подход – это образование для определившихся с профессиональным выбором людей. Заказчиком на подготовку специалиста является предприятие с определенным оборудованием и производственными мощностями, с определенным уровнем требований «не ниже», поэтому представляется, что такой подход даже способен стать одним из механизмов регулирования атрибутов профессионального образования на государственном уровне (субъектов федерации) (профиль, объем подготовки, мотивированность, целеполагание) и рынка труда. Целевое обучение для работодателя означает, что ему нужно определенное количество работников, и он не готов участвовать в практическом обучении остальной части группы. Целевое обучение становится выгодным работодателю, если «на выходе» выпускник получает квалификацию, позволяющую минимизировать адаптационный период и обеспечивающую качественную самостоятельную работу.



Рис. 1. Иерархия партнерства при реализации целевой и традиционной моделей

Это требует от профессиональной образовательной организации построения индивидуальной образовательной траектории для «целевиков» и, соответственно, целевой оплаты педагогов. Препятствием для повсеместного использования целевого обучения в СПО является его сложная финансовая сторона в совокупности с групповой формой обучения и единой для всей группы программой, вместе с тем, могущей быть уникальной для каждой группы.

У работодателя, кроме оплаты образовательному учреждению, выделяется официально еще одна функция – оказание образовательных услуг, которая и так могла проходить, но индивидуальный опыт этой образовательной деятельности, его «шишки» и «подводные камни», нигде не закреплялся. Таковая функция реального работодателя, обеспечиваемая педагогами предприятия, позволяет изменять содержание регионального компонента ОПОП по данной специальности в зависимости от потребностей предприятий региона и уровня развития отрасли, обретая имидж *лидеров своей отрасли* в своем регионе и не только.

В итоге, целевой подход направлен на то, чтобы обновлению и дополнению необходимыми элементами подверглась вся система образования. А для этого нужно, чтобы:

- а) постановка основных и промежуточных целей обучения и воспитания, как конечных и промежуточных результатов образовательного процесса являлась четкой;
- б) полная структура действий, которые непосредственно направлены на достижение целей обучения и воспитания, была определена;
- в) были обеспечены условия для выполнения этих действий;
- г) созданы специальные программы (методики) для реализации развития всей изучаемой образовательной системы;
- д) имела место согласованность и интеграция усилий всех субъектов образовательной системы [6; 7].

Известная проблема отечественного профессионального образования – пропасть между теорией, которую дают в образовательных учреждениях, и практикой, с которой сталкивается выпускник после обучения. Экономика нашей страны всё ещё остаётся уязвимой колебаниям ситуации на мировых сырьевых и финансовых рынках. К среде ограничивающих факторов относят острую нехватку квалифицированных кадров на рынке труда. Ликвидировать разрыв между теорией и практикой приходится предприятию, для которого обеспеченность квалифицированными кадрами – первостепенная задача. Каждая организация решает этот вопрос по-своему: к новичкам либо прикрепляют наставников, либо разрабатывают и внедряют программы обучения и адаптации, и в результате через 2–3 года получают готового к работе и отлично знающего производство специалиста. Но не слишком ли это накладно – сначала несколько лет учиться, а потом почти столько же доучиваться и переучиваться? Существуют ли более эффективные методы?

Да, существуют! Одним из путей повышения профессиональной эффективности подготовки кадров в настоящее время выступает дуальное обучение.

Внедрение дуальной системы подготовки специалистов открывает дополнительные перспективы повышения эффективности профессионального образования. Дуальное обучение – это вид обучения, при котором теоретическая часть подготовки проходит на базе образовательной организации, а практическая – в организации-работодателе. Студенты проходят практику на предприятии без отрыва от учебы. В дуальной системе обучения усиливается роль работодателя. На территории предприятия создаются учебные рабочие места для студентов.

Важнейший компонент при этом – наличие подготовленных кадров, которые выступают в качестве наставников. Для предприятия дуальное образование – это возможность подготовить для себя кадры точно «под заказ», обеспечив их максимальное соответствие всем своим требованиям, экономя на расходах при поиске и подборе работников, их переучивании и адаптации. Позже есть возможность отобрать самых лучших учеников, ведь за 3,5 года все их сильные и слабые стороны становятся очевидными. Новички могут сразу работать с полной отдачей и производительностью, они хорошо знают жизнь предприятия, чувствуют себя на нём «своими». Всё это в совокупности способствует закреплению кадров и уменьшению текучести, что для предприятия немаловажно.

В педагогике понятия «дуальная система» впервые было использовано в ФРГ в середине шестидесятых годов прошлого века для обозначения новой формы организации профессионального обучения. В то же время для отечественного профессионального образования пример Германии не стал новым: дуальное обучение уходит корнями в заводские ученичества (ФЗУ) и ремесленные училища. К 1954 году в СССР появились первые профессиональные училища – ПТУ. По профилю профессионально-технические училища делились на технические средние (СПТУ), городские (ГПТУ), сельские (СПТУ).

В девяностые годы связь между образовательными учреждениями и работодателями было потеряно. Сегодня приходится «наводить новые мосты».

В настоящее время немецкая система профессионального образования отличается развитым институтом наставничества, практико-

ориентированным обучением и активным участием бизнеса в подготовке кадров. Обучение в Германии введено в строгие законодательные рамки и осуществляется с помощью торгово-промышленных и ремесленных палат. По данным Федерального Министерства образования и науки Германии в последние годы показатель безработицы среди закончивших обучение по дуальной системе составляет лишь 4%, то есть 96% выпускников успешно трудоустраиваются. Таких показателей не имеет ни одна образовательная модель в Европе. А что у нас?

В конце 2013 года Агентство стратегических инициатив АСИ провело конкурсный отбор региональных участников программы по развитию дуального образования. В нём приняли участие 15 пилотных проектов, 130 учебных заведений, 1100 предприятий. И уже через три года аудиторы из ФРГ отметили стабильно положительную динамику развития дуального образования в России, как, впрочем, и в Казахстане, Кыргызстане, Узбекистане и других странах Содружества.

В настоящее время в пилотных регионах дуальное обучение достаточно успешно реализуется. Однако, пока в России этот опыт нельзя назвать общепринятой практикой. Взаимодействие складывается в тех регионах, где существуют сильные, хорошо развитые предприятия, поддержка региональных правительств и министерств, учреждения, понимающие смысл словосочетания «образовательная услуга». В то же время хочется отметить, что результат взаимодействия образовательных организаций и работодателей находит своё отражение в результатах участия в конкурсах и чемпионата профессионального мастерства в формате *Worldskills* [12].

Построение дуальной системы образования на реальном уровне требует соблюдения ряда условий, которые зачастую могут выполняться только с участием работодателя, работодателей, администрации, структур, которые ставятся координаторами взаимодействия разных сторон, а также структур, отвечающих за профориентацию и независимую оценку качества подготовки обучающихся. И так, в настоящее время можно говорить о том, что дуальное обучение является альтернативой базовым профессиональным образованием «внутри» образовательной организации СПО, так как оно требует передачи полномочий в обучении организациям руководителей. Понятие «Государственно-частное партнерство» приходит на смену понятию «Социальное партнерство» при подготовке кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности. Смысл этого изменения – построение экономических взаимовыгодных отношений между профессиональными образовательными организациями и организациями работодателей на условиях равного партнерства, социальной помощи и шефства. Работодатели становятся активными участниками формирования заказа на подготовку кадров, в процессах профориентации и профессионального самоопределения молодежи и граждан и построении независимой оценки качества образования и квалификации. Несомненно, использование отечественного и зарубежного опыта позволит в дальнейшем создать успешную систему подготовки кадров для экономики России.

*Практико-ориентированный подход как концептуальная парадигма разработки системы оценки качества.*

Для отечественного профессионального образования проблема установления тесной взаимосвязи с производственной сферой является одной

их наиболее острых и актуальных, что подчеркивается как в работах ученых (А.Н. Новиков, И.П. Смирнов, Е.В. Ткаченко и др.), так и в нормативных документах, определяющих образовательную политику государства в этой сфере.

Под практико-ориентированным подходом понимается совокупность приемов, способов, методов, форм обучения, направленных на формирование практических умений и навыков в профессиональной деятельности. Это альтернатива базовому профессиональному образованию «внутри» профессиональной образовательной организации. Она требует передачи полномочий в образовательном процессе другим организациям, в том числе организациям работодателей. Эта модель обязательно носит сетевой характер.

В рамках ОПОП, которые по ФГОСЗ<sup>+</sup> являются практико-ориентированными, используются следующие формы:

- практика на рабочих местах в соответствии с ОПОП (с ведением дневника);

- обучение на специально оборудованных рабочих местах в структурных подразделениях образовательных организаций (в мастерских, лабораториях, учебных фирмах, на полигонах, в ресурсных центрах и т. д.).

Как правило, эти формы комбинируются, или используются по отдельности в силу специфики направлений подготовки (для сферы услуг, для рабочих специальностей, для педагогов и пр.).

Практика предназначена для формирования общих и профессиональных компетенций, приобретения необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии). Однако дуальное обучение подчеркивает, что практическая часть проходит в организации работодателя, который готовит специалиста под заказ «для себя», что роднит его с целевым подходом. Это гарантирует выпускнику, что к его практике отнесутся по-честному, не воспринимая практиканта, как балласт, и не будут заменять ее деятельностью вспомогательного персонала.

Формы и методы практико-ориентированного профессионального образования могут быть весьма разнообразными. Профессиональная практико-ориентированная подготовка в современной профессиональной школе понимается как «подготовка, интегрирующая в себе фундаментальность знания с использованием оптимального сочетания профессионально-ориентированных технологий, форм и методов обучения, обеспечивающая не только формирование универсальных профессиональных компетенций, профессиональной мобильности, но и способности к профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию, а также новаторству и творчеству».

Большой вклад в разработку профессиональной практико-ориентированной подготовки внесли такие исследователи, как И.Г. Песталоцци, В. Гумбольдт, А. Дистервег, Р. Оуэн, Г. Кершенштейнер, Р. Зейдель, Д. Дьюи, и классики марксизма-ленинизма. Однако в СССР принцип политехнизации подменил истинную практико-ориентированную направленность обучения.

*Дуальный подход – синтез целевой и практико-ориентированной форм обучения.*

*Нет нового обычая, который не был бы старым» Джеффри Чосер (1340–1400 гг.)*

В системе профессионального образования на сегодняшний день осуществляется попытка внедрения дуальной формы подготовки кадров, которая комбинирует теоретическое обучение в учебном заведении и производственное обучение на производственном предприятии. Разрушенная система профессионального образования Советского Союза отражала основные направления дуального обучения, элементы которого современная Россия собиралась взять из германской модели.

Система базовых предприятий позволяет осуществлять и эффективно внедрять дуальную систему образования. На сегодняшний день в колледжах заключены соглашения с рядом предпринимателей, которые определены как базовые. Удельный вес реализуемых профессий и специальностей СПО с внедрением элементов дуального обучения от общего числа реализуемых профессий и специальностей в колледжах составляет 10,3 – 10,53%. Теоретическая подготовка по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена осуществляется в колледжах. Часть учебной практики, направленная на получение первичных профессиональных навыков, реализуется в учебных мастерских, в условиях, приближенных к реальным. Остальная часть и производственная практика реализуется на рабочих местах на предприятиях. Таким образом, реализуется основной принцип дуального образования – проектно ориентированное обучение, регламентируемое Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности, профессии.

Формирование общих и профессиональных компетенций осуществляется с применением современных образовательных технологий. Преподавателями колледжей активно применяются информационные технологии, компетентностный подход, деятельностный подход, проектный метод при решении практико-ориентированных задач. Компетентностный подход является усилением прикладного, практического характера всего профессионального образования. При изучении междисциплинарных курсов, при проведении практических занятий, целью которых является формирование практических умений (выполнение определенных действий, манипуляций, необходимых для последующей профессиональной деятельности) или интеллектуальных профессиональных умений, отрабатываются определённые умения и практический опыт. Для этого применяется современное лабораторное оборудование (например, компьютерный класс симуляторов металлорежущих станков я с числовым программным управлением, класс физической оптики). Погружение в профессиональную деятельность происходит в период учебной производственной и преддипломной практики. В период прохождения практики между предприятием, студентом и колледжем заключается трехсторонний договор, предметом которого является получение дополнительных профессиональных компетенций, в том числе из ТОП-50. При прохождении производственной практики студенты трудоустраиваются, таким образом, чтобы являться сотрудниками предприятия, и получают реальный практический опыт деятельности.

Ещё одно направление дуального образования – это совместное финансирование программ подготовки кадров под конкретное рабочее место коммерческим предприятием и региональным органом власти. Потенциальные работодатели – базовые предприятия – обязуется принимать на

вакантные места выпускников колледжа, закрепив это обстоятельство с двусторонним соглашением между колледжем и предприятием.

*Преимущества дуального обучения перед традиционными формами подготовки специалистов.*

Попробуем разобраться, в чём же суть дуальной системы обучения, и в чём её преимущества перед традиционной.

В основу обучения положен принцип взаимосвязи теории с практикой. Если говорить о дуальной системе обучения, то в ней сочетается теоретическое обучение в профессиональном образовательном учреждении и практическое, на рабочем месте в организации или на предприятии. Периоды учебы чередуются с периодами работы. Эти периоды могут иметь различную продолжительность с учетом специфики специальности, которую получает студент, и возможностей предприятия, где он работает, но практическая часть обучения во временном измерении должна составлять не менее 60% календарного года. Такой подход к получению профессии имеет неоспоримое преимущество перед классической формой обучения.

Следует обратить внимание, что при изучении специальных дисциплин, которые обеспечивают профессиональную подготовку студента, нет традиционного для классической формы обучения разрыва между теорией и практикой.

У студента есть четкое понимание того, что он изучает, и зачем, как и где эти знания он сможет применить в работе. А это, действительно, очень серьезная мотивация к получению профессиональных знаний. Дуальная форма обучения предусматривает трудоустройство студентов в организации или на предприятии, то есть студент после окончания учебного заведения имеет и стаж, и опыт работы, которые так ценят работодатели. Адаптация к новому месту работы, кругу обязанностей и коллективу, которые пугают порой даже состоявшихся в профессии людей, проходит для студента безболезненно. И это объяснимо: за студентом с первого дня на предприятии закреплен наставник, который и поможет, и подскажет, и опытом поделится. Объем обязанностей у работающего студента увеличивается постепенно, по мере освоения отдельных операций.

Рассмотрим преимущества для участников дуального образования. Для предприятий:

- квалифицированные мобильные специалисты;
- уменьшение затрат на обучение;
- дополнительный доход;
- целевая подготовка адаптированного специалиста;
- решение кадровой проблемы.

Для системы профессионального образования:

- получение баз практики;
- трудоустройство выпускников;
- повышение рейтинга, качества обучения;
- возможность стажировки педагогических кадров;
- социальное партнерство;
- рабочие места, укомплектованные современным оборудованием;
- госзадания.

Для государства и общества:

- снижение затрат на обучение;

- решение проблемы дефицита кадров;
- экономия госбюджета;
- социализация;
- целевое использование денежных средств и ускорение инновационных процессов.

В чём же традиционное обучение уступает дуальному?

Основная проблема традиционного обучения:

- низкая конкурентоспособность выпускников СПО;
- несоответствие результатов образования требованиям работодателя.

Необходим новый механизм взаимодействия с работодателями, позволяющий своевременно выявлять изменения технологии производства и организации труда и изучать требования работодателей к профессиям, новые трудовые функции, определять необходимые дополнительные компетенции, сформированные с учетом рынка труда. То есть нужно производить функциональный анализ профессиональной деятельности.

Необходимо кратко вспомнить Советский период нашей истории – профучилища. В это время был распространён принцип сотрудничества образовательных организаций с трудовыми коллективами, было шефство предприятий над образовательными учреждениями. На производстве было развито наставничество, была поддержка молодых специалистов. В статье 64 закона РСФСР «О народном образовании» в 1974 году говорилось: «Предприятия, учреждения и организации создают необходимые условия и учебно-производственную базу для проведения профессионального обучения рабочих на производстве, и осуществляет контроль над их обучением».

В выступлении В.В. Путина на заседании Государственного Совета и комиссии при Президенте по мониторингу достижения целевых показателей социально-экономического развития России 23 декабря 2013 года прозвучало следующее: «Чтобы будущие специалисты могли получить необходимые навыки непосредственно на предприятиях, тот, кто уже трудится, мог повысить свою квалификацию, сменить профессию, а если нужно, и сферу деятельности. Считаю необходимым подумать, как нам возродить институт наставничества. Многие из тех, кто сегодня успешно трудится на производстве, уже прошли эту школу, и сегодня нам нужны современные формы передачи опыта на предприятиях».

Дуальная модель обучения – это важнейший элемент механизма, который:

- способствует освоению выпускниками новых профессиональных компетенций;
- формированию активной жизненной позиции;
- становлению ответственной личности, способной к продуктивному труду;
- высокому проценту трудоустройства выпускников;
- высокой мотивация в получении знаний;
- принципу «от практики к теории», где студент больше работает с производственными ситуациями;
- принципу оценки качества подготовки специалиста самими работодателями;
- владение преподавателями всеми новшествами на производстве;
- снижение нагрузки на бюджет.



Дуальная система отвечает интересам всех участвующих в ней сторон – предприятий, работников, государства. Для молодых людей дуальное обучение – отличный шанс рано приобрести самостоятельность и легче адаптироваться к взрослой жизни. Дуальная система предоставляет прекрасные возможности для управления собственной карьерой.

Источники финансирования при реализации дуальной формы обучения могут быть следующими (рис. 2).

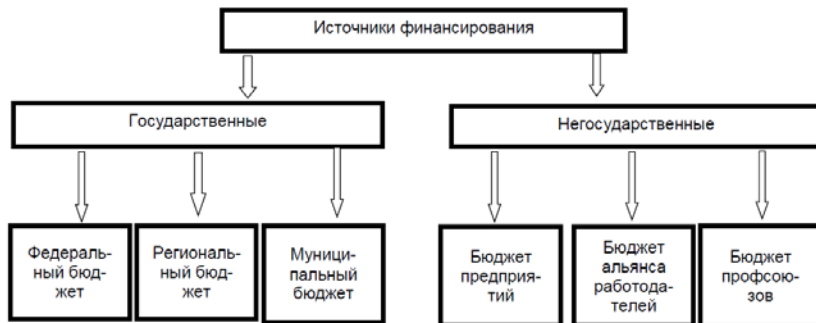


Рис. 2. Источники финансирования работ по внедрению дуального обучения

Но всё не так просто, для внедрения дуального обучения нужно сделать много на законодательном уровне:

- закрепить обязательства предприятий в рамках дуального обучения;
- обеспечить учебным заведениям максимальную самостоятельность при разработке совместно с работодателями учебных планов, программ;
- каждому учебному заведению определить специальность и базовое предприятие, по которому будет внедряться дуальное обучение;
- разработать план поэтапного внедрения проекта дуального обеспечения с указанием сроков реализации;
- создать центры повышения квалификации преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения по отраслевому принципу;
- в образовательных учреждениях должна быть разработана нормативно-правовая и учебно-методическая документация по системе дуального обучения, рассмотрены вопросы обучения персонала предприятия основам педагогического мастерства, а также процесс прохождения производственных стажировок преподавателями колледжа на предприятии целях повышения квалификации.

Это некоторые из проблем внедрения дуального обучения.

Эффективность дуального обучения будет высокой, если оно будет определяться:

- строгой сообразностью, систематичностью, взаимосвязанностью в распределении учебного материала и его первоисточника – практики;
- обязательным участием образовательного учреждения, что позволит сохранить среднему образованию фундаментальность знаний для

модернизации и поиска новых решений, а предприятию – конкретные приложения полученных знаний в отрасли;

– сокращением и удешевлением обучения, связанными с развитием необходимых компонентов и исключением «морально устаревших».

*Дуальное обучение в ССУЗах РФ. Преимущества, трудности, перспективы.*

С ноября 2013 года совместно с Минобрнауки РФ, Минэкономразвития РФ и другими министерствами при методической поддержке Федерального института развития образования (ФИРО) Агентство стратегических инициатив (АСИ), реализует проект по подготовке специалистов для реального сектора экономики, ориентированного на международные стандарты качества.

*Для РФ сегодня очень важно выстраивание именно нормативных и управленческих механизмов. Необходимо достичь определенного консенсуса по вопросу развития системы квалификаций, куда входят и задачи по развитию профессионального образования. Основная задача заключается в налаживании конструктивного взаимодействия между организациями и их педагогическими кадрами, которые действовали бы в единой логике, предъявляли единые требования к обучению и опирались на виды работ, необходимые для получения студентами соответствующей квалификации.*

Практика пилотных регионов показала, что довольно эффективный управленческий механизм может быть создан на основе кластерного подхода.

Задачами внедрения дуального обучения в РФ являются (табл. 4)

Таблица 4

*Задачи внедрения дуального обучения в РФ*

1	Создание конкурентоспособной системы подготовки и переподготовки кадров рабочих и технических специальностей
2	Приведение профилей и объемов подготовки рабочих и технических кадров в соответствие с потребностями рынка труда, динамикой развития различных отраслей народного хозяйства
3	Разработка и усовершенствование профессиональных стандартов рабочих и технических специальностей
4	Внедрение в учебный процесс ССУЗов инновационных технологий
5	Создание благоприятных условий для кадрового, научно-методического и материально-технического оснащения образовательных организаций
6	Поддержка инновационной направленности образования, развитие многопрофильной и многофункциональной сети учебных заведений профессиональной подготовки и переподготовки рабочих и технических кадров, обеспечивающих их высокий профессионализм и мобильность

Кроме того, вице-премьер РФ отметил необходимость до 2024 года привлечь около 5-ти млн иностранных специалистов разного уровня квалификации, в том числе из стран ЕАЭС. В то же время до 2030 года ставится задача увеличить возможность для маятниковой миграции в агломерациях более чем для 10 млн [12].

Первым этапом в данном процессе является определение координатора путем директивного назначения со стороны главы субъекта, или иного уполномоченного представителя органов региональной

исполнительной власти, или на основе инициативы одной из организаций субъекта Российской Федерации, объединения работодателей или бизнес-объединения. Далее подписывается соглашение между этой организацией и Главой субъекта Российской Федерации или иным уполномоченным представителем органов региональной исполнительной власти. Как правило, в данном случае координатором назначается организация субъекта Российской Федерации, по собственной инициативе осуществляющая продвижение модели дуального образования (обучения) в регионе (например, торгово-промышленная палата).

На данный момент в Российской Федерации отсутствует и опыт разработки документов, закрепляющих федеральные требования к дуальной модели образования. В дальнейшем предполагается обсуждение возможности разработки необходимой нормативно-правовой базы соответствующими федеральными органами исполнительной власти.

В субъектах Российской Федерации сложилась своя терминология в рамках проекта, и документы могут иметь различные названия. Как правило, это «Положение о дуальном обучении» (также называется «Положение об организации обучения на рабочем месте», Положение о наставничестве», «Положение о базовом предприятии», редко «Типовой договор о сетевой форме реализации образовательного процесса», «Типовой ученический договор»). Иногда эти договоры составляются сотрудничающими организациями самостоятельно на основе федеральных документов. Также можно рекомендовать утверждение на региональном уровне не противоречащих федеральному законодательству документов:

– Положения о Службе содействия трудоустройству выпускников, обученных по дуальной системе подготовки кадров;

– Положения о мониторинге трудоустройства выпускников образовательных программ с использованием элементов дуального обучения.

Дуальная форма профессионального обучения была опробована ранее в пилотных регионах РФ.

Таблица 5

*Пилотные регионы, участвующие в проекте АСИ «Подготовка рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности на основе дуального образования (по состоянию на 2016 год)*

1. Белгородская область 2. Волгоградская область	6. Нижегородская область	10. Свердловская область
3. Калужская область	7. Пермский край	11. Тамбовская область
4. Красноярский край	8. Республика Татарстан	12. Ульяновская область
5. Московская область	9. Самарская область	13. Ярославская область

В этих регионах, во многом по образцу системы образования в Германии:

- созданы коллегиальные органы управления проектом,
- разработаны нормативно-правовые документы для его реализации,
- при участии работодателей подготовлены квалификационные требования к выпускникам и образовательные программы;
- обновлена материально-техническая база;

- проведено обучение производственного и педагогического персонала;
- осуществлены профориентация и отбор студентов в группы для обучения по дуальной модели;
- с сентября 2014 года в профессиональных образовательных организациях началось обучение студентов по дуальной модели по разработанным под требования работодателей образовательным программам;
- проведен ряд мероприятий по внедрению в образовательный процесс практико-ориентированных моделей обучения.

Стоит отметить еще ряд положительных моментов дуального обучения:

- молодежь может сразу устроиться на работу, а не работать «неизвестно где», пока не уверена в своих силах, пока нет рекомендаций;
- за счет плавного вливания молодежи в производство не падает выпуск продукции;

- появляется возможность широкого внедрения, мультипликации лучшего опыта наставников;

- 23 июля 2014 года статус «Федеральная инновационная площадка» присвоен 59 профессиональным образовательным организациям, участвующим в реализации пилотного проекта;

- внесены изменения в 19-ть Федеральных государственных образовательных стандартов с целью увеличения практической составляющей реализации образовательных программ дуальной модели обучения;

- с 2015 г. проводится анализ реализации проекта в пилотных регионах, совершенствуется разработка типовых нормативных документов, подготовка рекомендаций по законодательным и процедурным изменениям, а также подготовка рекомендаций по совершенствованию системы управления профессиональным образованием в Российской Федерации.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 года №349-р утвержден «Комплекс мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015–2020 годы», который предусматривает «последовательное внедрение в среднее профессиональное образование практико-ориентированной (дуальной) модели обучения».

Таблица 6

*Ожидаемые результаты от внедрения дуального обучения в РФ*

1	Профессиональное образование, ориентированное на реальное производство
2	Развитие нормативного и учебно-методического обеспечения профессионального образования
3	Развитие и модернизация системы прогнозирования потребности в кадрах
4	Увеличение уровня финансирования образования со стороны бизнеса
5	Вариативность индивидуальных образовательных программ
6	Развитие системы независимой оценки качества подготовке выпускников и педагогических кадров
7	Рост квалификации рабочих кадров, поднятие престижа рабочих специальностей на новом оборудовании в результате развития новых форм образования

8	Признание независимой системы оценки квалификации выпускников и педагогов конкурентоспособными на международном уровне
9	Успешный выход специалистов на международный уровень
10	Развитие академической мотивации и профессионального самоопределения обучающихся

Немаловажным для становления системы практико-ориентированного, мобильного, «децентрализованного», сетевого образования является развитие независимой системы оценки качества, которая должна быть признана на международном уровне.

Принят закон «О независимой оценке квалификации» (от 03.07.2016 №238-ФЗ). Закон вступил в силу с 1 января 2017 года. Согласно данному Закону участниками системы независимой оценки квалификации являются:

- 1) национальный совет;
- 2) национальное агентство развития квалификаций;
- 3) советы по профессиональным квалификациям;
- 4) центры оценки квалификаций;
- 5) работодатели;
- 6) соискатели;
- 7) федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда (далее – уполномоченный орган исполнительной власти).

Закон предусматривает формирование объединениями работодателей и профсоюзами системы независимой оценки квалификации на соответствие профессиональным стандартам, основанной на доверии к качеству этой оценки со стороны работодателей и граждан. Координатором системы независимой оценки квалификации является Национальный совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям. Организацию работы по оценке квалификации в определенном виде профессиональной деятельности обеспечивают советы по профессиональным квалификациям (СПК) при организационно-методической поддержке со стороны Независимого агентства развития квалификаций. СПК наделены полномочиями по отбору центров оценки квалификации. В настоящий момент разрабатывается пул подзаконных нормативных правовых актов, описывающих требования к центрам оценки квалификации, квалификационным комиссиям, порядку профессионального экзамена, порядку разработки и экспертизы оценочных средств и др.

#### *Опыт Приволжского ФО*

В Приволжском ФО участниками проекта выступили 105 образовательных организаций, 59 профессиональных образовательных организаций, имеющих статус федеральных инновационных площадок. В профессиональных образовательных организациях по дуальной модели, по разработанному под требования работодателей образовательным программам, обучалось около 21 тыс. студентов. Участниками проекта выступили более

1 тыс. предприятий, в том числе: ОАО «Первоуральский новотрубный завод», ПАО «Научно-производственное объединение «Сатурн», ООО «Фольксваген Груп Рус», АО «Информационные спутниковые системы имени академика М.Ф. Решетнева», АО «Красмаш», ОАО «Пермский моторный завод», АО «Авиастар-СП», ОАО «Выксунский металлургический завод», ОАО «Волжский трубный завод» и другие. На предприятиях за студентами закреплено более

5,5 тыс. наставников.

С 2011 года в округе работают 2 межрегиональных отраслевых ресурсных центра, где подготовка кадров идет по направлениям «Энергетика» и «Транспорт». Партнерская сеть этих структур охватывает 105 профессиональных образовательных организаций из 35 регионов России.

На начало 2014 года в 10 областях и республиках работали 114 региональных ресурсных центров профессионального образования, обладающих достаточной материальной базой для подготовки кадров в определенных отраслях – машиностроении, электротехнике, строительстве, жилищно-коммунальном хозяйстве и других.

В целом за 2012–2014 годы в центрах обучено более 128,3 тыс. человек, из них около 12% по направлению служб занятости, почти 40% по договорам с работодателями и около половины обратились самостоятельно.

Создание ресурсных центров осуществлялось не только за счет региональных бюджетов, но и с привлечением других источников, в первую очередь, средств работодателей. Ярким примером государственно-частного партнерства может служить сотрудничество Канашского транспортно-энергетического техникума Чувашской Республики с компанией «Транснефть», вложившей в ресурсный центр более 500 млн. рублей. Ежегодная финансовая помощь компании, выделяемая на развитие техникума, составляет более 20 млн. рублей. А обучение в центре, на курсах повышения квалификации проходят ежегодно более 3,5 тыс. работников «Татнефти».

В 2014–2015 годах готовность профинансировать создание ресурсных центров подтвердили такие крупнейшие предприятия Татарстана, как КАМАЗ, АЛНАС, «Агросила-Групп», «Нижнекамскмашина».

Открылся ресурсный центр подготовки квалифицированных рабочих и специалистов в области ЖКХ [8].

В большинстве областей и республик округа приняты программные документы, регламентирующие ключевые направления работы по взаимодействию системы образования и бизнес-структур. Так, в Оренбургской области за колледжами и техникумами закреплены базовые предприятия. В результате 100% учебных заведений, реализующих программы СПО, имеют договоры о подготовке кадров, в которых предусматривается, что работодатели частично возмещают затраты на обучение. В Пензенской области создаются профессиональные образовательные организации на базе предприятий. Один из примеров – высокотехнологичный лабораторный комплекс по подготовке кадров для медико-биологической и фармацевтической промышленности на базе ОАО «Биосинтез». На его создание было выделено 68,4 млн. рублей из федерального бюджета и 87,2 млн. рублей из средств группы компаний «Биотэк».

В Республике Татарстан потребность в кадрах по направлению «Электронная техника, радиотехника и связь» в 11,8 раза превышает предложение. В Кировской области дефицитной является специальность «Воспроизводство и переработка лесных ресурсов» (спрос в 9 раз выше). В Республике Башкортостан нет нужного количества кадров в области авиационной и ракетно-космической техники (разница в 5 раз).

За последние два года произошло существенное снижение интереса молодежи к обучению по профессиям и специальностям агропромышленного комплекса. Набор студентов на первые курсы снизился в республиках Татарстан – на 78 процентов, Мордовия – на 57, Марий Эл – на 53, Оренбургская область – на 43.

Потребность экономики меньше, чем выпуск, по таким направлениям подготовки, как «Геодезия и землеустройство», «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых», «Информатика и вычислительная техника» (количество выпускников в 1,2–1,7 раза больше, чем необходимо).

Пермский край и Ульяновская область определены пилотными регионами по реализации проекта «Подготовка рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности, на основе дуального образования». Обе административные единицы подписали соглашение о сотрудничестве с Российско-Германской внешней торговой палатой. Также апробируют модели дуального образования Республика Татарстан и Нижегородская область, не ставшие победителями конкурса, но подавшие качественные заявки. Наиболее активно этот процесс идет в Пензенской области, где 54 процента организаций СПО осуществляют подготовку кадров, основываясь на принципах данной системы, а также в Республике Марий Эл – 29% и Пермском крае – 27%.

В регионе исследовали требования работодателей и совместно с ними разработали вариативную часть ФГОС, а также подготовили пособия по переходу на новые стандарты.

*На базе колледжей формируются структуры нового типа – многофункциональные центры прикладных квалификаций, в которых можно пройти ускоренную профессиональную подготовку по рабочим профессиям, получить вторую профессию, а если надо, то и повысить квалификацию.* В 2013 году создано 22 таких структуры, причем 5 из них – в Пензенской области.

По итогам конкурса региональных программ 11 регионов Приволжского федерального округа из 53 субъектов, участвовавших в отборе, получили на 2014–2015 годы субсидии из федерального бюджета в размере до 70 млн рублей. Эти средства направлены на:

- оборонно-промышленный комплекс (Республика Башкортостан, Нижегородская область);
- машиностроение (Республика Татарстан, Пермский край, Саратовская область);
- авиационная и космическая промышленность (Самарская, Ульяновская области);
- энергетика (Чувашская Республика);
- сельское хозяйство (республики Марий Эл и Мордовия);
- медико-биологическая и фармацевтическая промышленность (Пензенская область).

Ожидаемые эффекты от реализации программ заключаются в укреплении учебно-материальной базы колледжей и техникумов, мотивации молодежи на получение востребованных профессий, закреплении молодых специалистов на предприятиях, создании возможностей для населения приобрести необходимые квалификации. Будет укрепляться и частно-государственное партнерство, так как реализация программ предусматривает доленое участие работодателей [2].

#### *Практика в Казахстане*

В Казахстане созданы 24 экспериментальных площадки по внедрению принципа получения диплома в формате «теория, закрепленная на практике» на базе колледжей во всех 16 регионах. В первую очередь, в Алматы. В рамках данного проекта за три года планируется изучить опыт и результаты, чтобы выработать единые стандарты для создания казахстанской модели дуального обучения.

#### *Опыт Московской области.*

Плодотворно взялся за новый проект ГБПОУ МО «Красногорский колледж». Колледж имеет статус Федеральной инновационной площадки Министерства просвещения Российской Федерации (приказ Минпросвещения России от 18.12.2018 №318) и экспериментальной площадки ФГАУ «Федеральный институт развития образования» РАНХиГС при Президенте России, возглавляет Федеральное учебно-методическое объединение (ФУМО) по УГС 12.00.00 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии».

В 2019 году Красногорский колледж стал победителем Всероссийского конкурса в рамках федерального проекта «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)» национального проекта «Образование» по созданию современных мастерских в области «Информационных технологий», на базе которых при поддержке ПАО «Ростелеком» функционирует IT-Колледж.

Опыт развития социального партнерства колледжа с более чем 100 предприятиями и организациями области внесен Национальным агентством развития квалификаций (НАРК) в базу «Лучших практик предприятий и организаций по подготовке рабочих кадров с учетом лучших отечественных и международных практик». В 2020 году Красногорский колледж стал финалистом Всероссийского конкурса лучших практик НАРК «Компетенции XXI века: цифровая перезагрузка». Колледж является активным участником реализации обучения граждан предпенсионного возраста в рамках федерального проекта «Старшее поколение» национального проекта «Демография», а также лиц, пострадавших от распространения новой коронавирусной инфекции.

Формированию инновационной модели среднего профессионального образования Подмоскovie способствуют функционирование на базе колледжа Регионального центра компетенций в области «Информационных и коммуникационных компетенций» (РЦК ИКТ), Регионального учебно-методического объединения (РУМО) по УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника и Центра продвижения стратегических проектов в профессиональном образовании области. В колледже ежегодно проводятся региональные чемпионаты профессионального мастерства «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия), Абилимпикс, олимпиады, демонстрационные экзамены. Студенты колледжа являются победителями



и призерами региональных и национальных чемпионатов и олимпиад профессионального мастерства.

Под руководством директора колледжа Демина С.В. были созданы и оснащены новейшим оборудованием учебно-производственные лаборатории нанотехнологий, «Умный дом», лаборатория сварочных работ. Созданы площадки для проведения отборочных соревнований по 5 компетенциям по стандартам WorldSkillsRussia, площадка для демонстрационного экзамена и Всероссийской олимпиады профессионального мастерства. Совместно с руководством – социальными партнерами – Сбербанком создан кабинет обучения и повышения квалификации банковских работников, современный автодром и ситуационный центр.

### *Оценка качества подготовки по России*

В процессе реализации проекта пилотные регионы опирались в своей деятельности на ранее опубликованные материалы Национального агентства развития квалификаций «Российского союза промышленников и предпринимателей». Нужно отметить, что существенных содержательных противоречий между этими материалами и документами, утвержденными протоколом Национального совета, нет. Несомненно, в ближайшем будущем в субъектах Российской Федерации будут внесены необходимые терминологические изменения в соответствии с документами Национального совета, а в дальнейшем федерального закона. В качестве позитивной практики можно отметить деятельность в этом направлении Тамбовской, Белгородской областей, Республики Татарстан. В Тамбовской области в рамках проекта независимая оценка квалификаций осуществляется АНО «Тамбовское региональное агентство развития квалификаций», 8-мь центров оценки и сертификации квалификаций по направлениям являются ее структурными подразделениями. Объединением работодателей (Тамбовская областная Торгово-промышленная палата). АНО ТРАРК наделена полномочиями по организации независимой оценки квалификации в определенных видах профессиональной деятельности. В Белгородской области на момент реализации проекта формы участия объединений работодателей в процедурах независимой оценки качества образования были закреплены в трёхстороннем соглашении между объединениями профсоюзов, объединениями работодателей и Правительством области на 2014–2016 годы. В соответствии с данным соглашением объединения работодателей принимают участие в организации, проведении независимой оценки квалификации выпускников профессиональных образовательных организаций Белгородской области и утверждении ее результатов, а также в проведении профессионально-общественной аккредитации образовательных программ. Руководители трёх крупнейших объединений работодателей вошли в Наблюдательный совет автономной некоммерческой организации «Региональное агентство развития квалификаций» Белгородской области, уполномоченной координировать деятельность субъектов региональной системы независимой оценки качества профессионального образования и представлять отчёты о результатах проведения независимой оценки качества объединениям работодателей, органам исполнительной власти, осуществляющим управление в системе образования Белгородской области.

*Выводы по части 2:*

Дуальная система позволяет готовить кадры, которые на выходе из учебного заведения не просто имеют диплом специалиста той или иной области, а могут самостоятельно решать любые профессиональные задачи. Причём с учётом специфики организации или предприятия, где они проходили дуальное обучение. Ценность таких специалистов для производства не идёт ни в какое сравнение с обычными выпускниками, и именно на них делается ставка, как на кандидатов в кадровый резерв, из которого вырастают руководители среднего и высшего звена.

Дуальная форма обучения позволяет значительно укрепить практическую составляющую учебного процесса, сохраняя при этом уровень теоретической подготовки, обеспечивающий реализацию требований ФГОС СПО. Необходимо налаживать налаживание реальных связей между производственным сектором и образованием для того, чтобы обеспечить квалифицированными и профессиональными кадрами предприятия.

*Библиографический список к главе 2*

1. Ryzhova I.M., Gorokhova O.S., Yudin G.V., Krasovskaya S.V. Business commonwealth of teacher, master production training. Tutor in the workshop as the main factor of training of domestic competitive specialists with secondary vocational education in the modern labor market // Materials of the International Conference «Scientific research of the SCO countries: synergy and integration». July 31, 2019. Beijing, PRC – С. 173–192.

2. Ryzhova I.M., Gorokhova O.S., Yudin G.V., Volkhonsky A., Krasovskaya S.V. An innovative approach to the duality of college education is key to the success of educational reform in Russia // Science of Europe, Praha, Czech Republic. Vol. 3. №41 (2019). – С. 46.

3. Ryzhova I.M., Yudin G.V., Krasovskaya S.V. Duality of the dedicated contractual framework of training and the results of research in providing it in Krasnogorsk college // Scientific research of the SCO countries: Synergy and integration: Materials of the International Conference Date 17 May 2019: 17 May, Beijing, China. – С. 47.

4. Рыжова И.М. Время пандемии 2020–2022 – момент исторической утраты для каждого из нас / И.М. Рыжова, Горбатов И.А., Красовская С.В. [и др.] // Психолого-педагогическое сопровождение общего, специального и инклюзивного образования детей и взрослых: сб. мат. II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Тула, 7 апреля 2022 г.) / Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого – Чебоксары: Среда, 2022. – 304 с.

5. Рыжова И.М. Анализ и синтез научного исследования, выполненного на тему: «Дуальность целевой контрактной системы обучения студентов СПО: Научно-методическое обеспечение практико-ориентированного подхода в оценке качества профессиональной подготовки / И.М. Рыжова, В.П. Ермаков, С.В. Красовская [и др.] // Педагогика и психология современного образования: коллективная монография. – Чебоксары: Среда, 2022. – ISBN 978-55-907-561-56-4. – DOI 10.31483/a-10408.

6. Рыжова И.М. Актуальность идей трудового воспитания А.С. Макаренко на современном этапе развития системы образования в Российской Федерации // Теоретические и методические проблемы создания современной образовательной среды: сборник материалов Международной научно-практической конференции «Феномен наследия А.С. Макаренко», посвященный 130-й годовщине со дня рождения А.С. Макаренко (22–23 ноября 2018 года, ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва). – М.: Ваш формат, 2019. – С. 241–248.

7. Рыжова И.М. Демонстрационный экзамен как средство профессиональной оценки качества специалиста: проблемы и реализация // Вестник РМАТ. – 2018. – №3 (24). – С. 102.

8. Рыжова И.М. Инновационный подход к развитию среднего профессионального образования // Модернизация образования в условиях информационного общества: сборник материалов X Юбилейной научно-практической конференции (21–24 апреля 2014 года) / ред. кол.: П.Д. Рабинович (отв. ред.), А.Ю. Квашнин (сост.), В.А. Шитова. – М.: ИИУ МГОУ, 2014.

9. Рыжова И.М. Система мотивации и гражданско-патриотическое воспитание студентов СПО как элемент дуального образования – один из основополагающих факторов подготовки специалистов для высокотехнологичных отраслей промышленности / И.М. Рыжова // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Патриотизм как основа формирования духовно-нравственной культуры личности в системе образовательных организаций» (18–20 марта 2020 года, Институт социально-гуманитарных технологий ФГБОУ ВО «Московский государственный институт технологий и управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, совместно с центром развития педагогического образования Казахского национального педагогического университета имени Абая (Республика Казахстан). – М., 2020.

10. Рыжова И.М. Технологический суверенитет, образование и наука – факторы национальной безопасности РФ / И.М. Рыжова // Социально-гуманитарные исследования и технологии.

11. Рыжова И.М. Участие социальных партнеров (работодателей) в организации практико-ориентированной (дуальной) модели образования / И.М. Рыжова // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. Вып. 4. – М.: АСОУ, 2018. – 594 с.

12. Рыжова И.М. Организация инновационного инженерно-педагогического консалтинга в Красногорском колледже для сопровождения качества подготовки студентов по новым специальностям ТОП-50 / И.М. Рыжова, И.А. Горбатова, Д.Д. Умеренков [и др.] // Актуальные вопросы психологии и педагоги в современных условиях: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. №8 г. Санкт-Петербург. – Н. Новгород: ИЦРОН, 2021. – С. 35–38.

13. Рыжова И.М. Деловое сотрудничество социальных партнеров – колледжа и завода – основа воспитания и подготовки конкурентноспособного специалиста для современного рынка труда в РФ / И.М. Рыжова, О.С. Горохова, Д.Д. Умеренков [и др.] // Sciences of Europe vol. 3, №44/44 (2019) (Praha, Czech Republic), 155№3162–2364 The journal is registered and published in Czech Republic. – С. 10–21.

14. Рыжова И.М. «Трудности-бриллианты» в адаптации студентов колледжа – залог качества в становлении личности / И.М. Рыжова, Н.С. Данышева, Г.В. Юдин // Материалы VII Международной научно-практической интернет-конференции «Город. Культура. Цивилизация» (Харьков, апрель 2017 г.) / Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова. – Харьков: ХНУГХ им. А.Н. Бекетова, 2017. – С. 247.

15. Рыжова И.М. Организация педагогического консалтинга в Красногорском колледже для адаптации к новым специальностям по ТОП-50 / И.М. Рыжова, Н.С. Данышева, Г.В. Юдин // Избранные научные труды шестнадцатой Международной научно-практической конференции «Управление качеством» (14–15 марта 2017 года) / ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) – М.: МАИ, 2017. – С. 163.

16. Рыжова И.М. Социально-педагогический консалтинг как элемент управления качеством среднего профессионального образования / И.М. Рыжова, Н.С. Данышева, Г.В. Юдин // Избранные научные труды шестнадцатой Международной научно-практической конференции «Управление качеством» (14–15 марта 2017 года) / ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) – М.: МАИ, 2017. – С. 159.

17. Рыжова И.М. Проблемы самоподготовки студентов колледжа в условиях неожиданного перехода на дистанционное обучение / И.М. Рыжова, С.В. Красовская, Д.Д. Умеренков [и др.] // Актуальные проблемы современной педагогики и психологии в России и за рубежом: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции №8 г. Новосибирск. – Н. Новгород: ИЦРОН, 2021. – С. 12–169.
18. Рыжова И.М. Показатели образованности как оценка результатов образовательного процесса, как феномен его качества / И.М. Рыжова, М.А. Нечаева // За рубежом. – «Аналитика Rogic». – 2021. – Т. 11. №2А. – С. 290.
19. Рыжова И.М. Цифровое образование: опыт внедрения онлайн-обучения в сетевом взаимодействии / И.М. Рыжова, Е.В. Рыжова // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Развитие культурно-образовательной среды как фактор самореализации личности» (Москва, АСОУ, 24 ноября 2020 г.).
20. Рыжова И.М. Онлайн-обучение в контексте цифрового образования: опыт внедрения в сетевом взаимодействии / И.М. Рыжова, Е.В. Рыжова, И.Ш. Шанаурова // Педагогическое призвание: сборник статей Международного методического конкурса. – В 2 ч. Ч. 1. – Петрозаводск: Новая наука, 2019. – 288 с.
21. Рыжова И.М. Дуальность целевой контрактной системы обучения – резерв менеджмента качества / И.М. Рыжова, И.А. Сергеева, Г.В. Юдин // Избранные научные труды пятнадцатой Международной научно-практической конференции «Управление качеством» (10–11 марта 2016 года) / ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» – М.: МАИ, 2016. – С. 384.
22. Рыжова И.М. Результаты экспериментальных исследований по обеспечению дуальности целевой системы обучения в Красногорском колледже / И.М. Рыжова, И.А. Сергеева, Г.В. Юдин // Избранные научные труды пятнадцатой Международной научно-практической конференции «Управление качеством» (10–11 марта 2016 года) / ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» – М.: ПРОБЕЛ–2000; МАИ, 2016. – С. 384.
23. Рыжова И.М. Создание комфортной среды в условиях школы для детей с повышенной мотивацией обучения (на примере преподавания физической культуры в АНОО «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы) / И.М. Рыжова, Е.В. Сидорова // Педагогическое призвание: сборник статей II Международного научно-методического конкурса (29 февраля 2020 г.). – В 3 ч. Ч. 2. – Петрозаводск: Новая наука, 2020. – 311 с.
24. Рыжова И.М. Педагогический консалтинг адаптации студентов колледжа / И.М. Рыжова, Г.В. Юдин // Материалы VII Международной научно-практической интернет-конференции «Город. Культура. Цивилизация» (Харьков, апрель 2017 г.) / Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова. – Харьков: ХНУГХ им. А.Н. Бекетова, 2017. – С. 264.
25. Рыжова И.М. Роль инновационного педагогического консалтинга в адаптации студентов Красногорского колледжа – залог управления качеством учебного процесса / И.М. Рыжова, Г.В. Юдин, С.В. Красовская // Избранные научные труды: Девятнадцатая Международная научно-практическая конференция «Управление качеством» (12–13 марта 2020 года) / ФГБОУ ВО Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). – М.: Пробел–2000, 2020. – 328 с.
26. Рыжова И.М. Инновационный педагогический консалтинг – залог управления качеством учебного процесса в колледже и обеспечением качества личности студента / И.М. Рыжова, Г.В. Юдин, С.В. Красовская [и др.] // Образование, инновации, исследования как ресурс развития общества: материалы Всероссийской научно-практической конференции с междунар. участием (Чебоксары, 10 июня 2019 г.) / ред. кол.: Ж.В. Мурзина, О.Л. Богатырева, Н.С. Толстов. – Чебоксары: Среда, 2019. – 224 с.

## ГЛАВА 3

DOI 10.31483/r-104963

*Николина Вера Викторовна  
Лоцилова Анна Александровна*

### **ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАССНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

***Аннотация:** на основе теоретического анализа в главе раскрыты сущность и специфика персонализации, её возможности в оценке эффективности деятельности классного руководителя, ключевые методологические подходы и теоретические положения, представлены и обоснованы понятие и типология персональных траекторий профессионально-личностного развития классного руководителя, методика оценки эффективности деятельности классного руководителя как способа выявления профессиональных дефицитов, возможностей и ресурсов для дальнейшего профессионального развития.*

***Ключевые слова:** персонализация, оценка эффективности деятельности, классный руководитель, персональная траектория личностно-профессионального развития, индивидуальная траектория развития, методика оценки эффективности деятельности.*

***Abstract:** on the basis of theoretical analysis, the essence and specifics of personalization, its capabilities in evaluating the effectiveness of the class teacher, key methodological approaches and theoretical provisions are revealed, the concept and typology of personal trajectories of the professional and personal development of the class teacher are presented and substantiated, the methodology for evaluating the effectiveness of the class teacher as a way to identify professional deficits, opportunities and resources for further professional development.*

***Keywords:** personalization, performance evaluation, class teacher, personal trajectory of personal and professional development, individual development trajectory, performance evaluation methodology.*

*Статья подготовлена при поддержке Министерства просвещения, проект НИР «Оценка эффективности деятельности классного руководителя (в т.ч. разработка критериев эффективности)» (730000Ф.99.1.БВ10АА00006) за счет средств федерального бюджета в рамках выполнения государственного задания № 073-00081-21-02 от 14.07.2021 г. (реализуемый ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина»).*

В условиях глобальных вызовов современного многозадачного, неопределенного, нелинейного мира, цифровой трансформации всех сфер общества происходит становление новой парадигмы – персонализированное образование. Во многом это обуславливается персонализацией как важнейшим трендом, интеграцией в образовательный процесс сквозных цифровых технологий, утверждением цифровой экономики,

неопределенностью социально-профессионального будущего (Э.Ф. Зеер [4, 11], Е.И. Казакова [5]). Персонализация требует новых подходов к проектированию всех компонентов учебно-воспитательного процесса, в том числе, оценки эффективности педагогической деятельности. В эпоху стремительных изменений оценка является инструментом профессионального развития педагога, стимулирования и повышения эффективности, осуществляемой им деятельности.

Усиление внимания государства и общества к воспитательной функции классного руководителя актуализирует необходимость оценки эффективности его воспитательной деятельности. Данная процедура позволяет установить результативность воспитательного процесса, степень достижения целей и задач воспитания, определить дальнейшие пути профессионального развития.

Классный руководитель, являясь центральным звеном воспитательного процесса, осуществляет взаимодействие со всеми его субъектами: обучающимися, родителями, учителями-предметниками, социальными партнёрами, администрацией и др. Находясь ближе всего к детям, классный руководитель включает воспитанников в ценностно-смысловое взаимодействие, освоение общечеловеческих и национальных ценностей, тем самым создавая основу для воспитания гражданина и патриота России. Вместе с тем многозадачность его деятельности, разнообразие условий, существующих в образовательных организациях, обуславливают сложность оценки.

#### *Состояние проблемы исследования*

Анализируя первый аспект рассматриваемой проблемы, были изучены философские, психологические и педагогические труды в области оценки эффективности деятельности. В философских исследованиях (В. Брожек, Г.П. Выжлецов, Б.П. Тугаринов, М.С. Каган) указывается, что оценка углубляет самосознание, стимулирует деятельность субъекта, способствует принятию адекватных решений. С общепсихологических позиций проблема оценивания рассматривается в трудах В.В. Чебышевой, Н.Ф. Талызиной. По мнению С.Л. Рубинштейна, оценка имеет фундаментальное значение, являясь не только знанием, но и ценностным отношением.

В педагогических исследованиях (Л.В. Алиевой, Д.В. Григорьева, О.Н. Антоновой, П.В. Степанова, Н.Б. Авалуевой, Л.В. Байбородовой, Б.П. Битинаса, Н.И. Монахова, Н.Л. Селивановой и др.) оценка эффективности воспитательной деятельности педагога относится к числу наиболее важных и сложных проблем в педагогической теории и практике.

В соответствии с указанными положениями оценка эффективности воспитательной деятельности классного руководителя определяется соотношением качества, организуемого классным руководителем воспитательного процесса, и достигнутых результатов, динамики личностного развития. Оценивая воспитательный результат, следует учитывать проявление социокультурных эффектов: прямого и отсроченного.

Второй аспект изучаемой проблемы связан с анализом возможностей персонализации в оценке эффективности воспитательной деятельности классного руководителя.

Вопросы персонализации и индивидуализации в процессе обучения раскрыты в трудах К.А. Абульхановой, А.Г. Асмолова, О.С. Гребенюка,

Т.Б. Гребенюк, В.В. Грачева, Е.И. Казаковой, А.А. Кирсанова, М.В. Кларина, А.Н. Леонтьева, Д.А. Леонтьева, А.В. Петровского, А.П. Тряпицкой и др.). Персонализация упоминается в исследованиях в качестве процесса, способа, принципа, сценария. В разработанной А.В. Петровским концепции персонализации, выделяется три основных процесса: адаптация, индивидуализация, интеграция, представляющих интерес для нашего исследования [12].

К основным характеристикам персонализации, как отмечает Н.В. Савина, можно отнести свободу выбора, возможность управлять своей деятельностью, проявлять свою индивидуальность, воздействовать на других, разрабатывать индивидуальный образовательный трек [18]. Таким образом, принцип персонализации предполагает свободу выбора, удовлетворение различных потребностей, интересов, «настройку» под особенности и потребности конкретной личности.

В.В. Грачев выделяет пять методологических подходов к реализации персонализации образования: личностный, культурологический, аксиологический, синергетический и герменевтический подходы, определяющие содержание персонализации образования и выражающие персонализацию как определенную потребность индивида, его стремление к саморазвитию [2].

Персонализация в отличие от дифференциации и индивидуализации подразумевает ориентацию на внутреннюю активность личности, создание условий для максимального раскрытия её потенциала, конкурентное персональное траекторий личностного развития.

В трудах Э.Ф. Зеера, В.С. Третьяковой, персонализированная траектория обучения обеспечивает навигацию профессионально-личностного развития, создает предпосылки для самоорганизации, саморегуляции и самореализации. Все большая вариативность современного образования предоставляет личности многообразие возможностей выбора траекторий развития. Основным атрибутом персонализации является субъектность личности, что требует построения индивидуальной (персонализированной) траектории [11].

В исследованиях М.А. Кунаш под траекторией понимается «след», планом реализации которого является индивидуальный образовательный маршрут [7].

Рассматривая особенности управления проектируемой траекторией персонального развития, Л.В. Львов отмечает, что «персональный образовательный маршрут – заранее определенная последовательность элементов деятельности обучающегося для реализации достижения целей, а персональная образовательная траектория – ее фактическая последовательность, характеризующаяся уровнем достижения целей и реализации личностного потенциала в процессе образования» [9, с. 121].

По утверждению И.Ф. Бережной, индивидуальная траектория профессионального развития раскрывается в качестве персональной стратегии, обеспечивающей развитие профессиональных и уникальных качеств личности, компетенций. Она выстраивается на основе профессиональных целей, ценностей, норм, создания условий для реализации ее потенциала» [1].

С.В. Фролова и С.И. Аксенов считают индивидуальную траекторию профессионального развития классного руководителя персонализированным треком профессионального развития учителя, «вбирающим

эмоционально-волевой, когнитивный, ценностно-ориентационный и поведенческий компоненты и основанным на индивидуальных профессиональных потребностях, задачах, склонностях и интересах» [21].

Как показывает анализ образовательной практики, организованный в рамках проводимого нами исследования, 39% классных руководителей положительно отнеслись к возможности самостоятельного конструирования траектории оценки собственной деятельности с учетом потребностей и запросов образовательной организации; 21,8% – скорее да, чем нет; 15,1% – затруднились ответить.

Вместе с тем в педагогической теории и практике недостаточно полно раскрыты теоретико-методологические и методические основы разработки траекторий оценки эффективности воспитательной деятельности классного руководителя, обеспечивающие персонализацию в системе комплексной оценки эффективности его деятельности.

В данной связи *целью* исследования является разработка и обоснование теоретических и практических основ персонализации оценки эффективности деятельности классного руководителя.

*Теоретико-методологические основы исследования*

На основе анализа научной литературы установлено, что персонализация оценки эффективности деятельности классного руководителя представляет собой интегральный конструкт, предполагающий перевод классного руководителя в субъект проектирования траектории оценки собственной профессиональной деятельности, демонстрирующий реальный уровень эффективности воспитательной деятельности, и траектории профессионально-личностного развития, определяющей возможные пути и ориентиры его будущего развития.

Теоретико-методологическими основаниями проектирования персонализированной оценки эффективной воспитательной деятельности классного руководителя выступают

- концепция персонализации (В.А. Петровский);
- гуманитарно-антропологическая парадигма (В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев);
- положения о феномене деятельности (М.С. Каган, А.Н. Леонтьев, А.В. Петровский);
- положения о теории личности и деятельности (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев и др.);
- положения о специфике и различных аспектах процесса воспитания (Л.В. Байбородова, О.С. Газман, В.А. Караковский, Л.И. Маленкова, Н.И. Монахов, Л.И. Новикова, Н.Л. Селиванова, Е.Н. Степанов, Е.В. Титова, М.И. Шилова, Н.Е. Щуркова и пр.);
- об эффективности деятельности (Л.Ф. Колесников, В.П. Симонов и др.);
- об особенностях педагогической оценки и диагностики (Н.В. Боровская, И.А. Зимняя, В.А. Кальней, С.Е. Шишов);
- работы по анализу педагогической деятельности и педагогического мастерства и проблемам оценки качества профессиональной деятельности педагогических работников (М.С. Гвоздева, А.И. Субетто);
- современные теоретические положения по проблеме оценки эффективности педагогической деятельности (Н.Б. Авалуева, О.Н. Антонова, Д.В. Григорьев, Н.Ф. Нечаев, Н.Л. Селиванова, В.Д. Шадриков).



Нормативно-правовые основы, определяющие стратегические направления персонализированной оценки эффективности деятельности классного руководителя:

– Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. №809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» [20];

– Письмо Министерства просвещения РФ от 12 мая 2020 г. №ВБ-1011/08 «О методических рекомендациях». Методические рекомендации органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования, по организации работы педагогических работников, осуществляющих классное руководство в общеобразовательных организациях [14];

– Приказ Минтруда России от 10.01.2017 №10н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области воспитания» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2017 №45406) [16];

– Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций. М., 2022 [17].

Методологическую базу исследования составили следующие подходы:

*субъектно-деятельностный, информационный, акмеологический, комплексный, личностно-ориентированный, компетентностный, интегративный, персонализированный.*

*Субъектно-деятельностный подход* в контексте персонализации оценки предполагает индивидуализацию и дифференциацию. Классный руководитель обладает возможностью выбора субъектов оценки (родители, обучающиеся и др.), блоков оценки (личностный, результативный или процессуальный блоки), выбор направлений деятельности, подлежащих оценке (лично-ориентированная деятельность по воспитанию и социализации личности обучающегося, работа с родителями, классом, учителями-предметниками и пр.). Вместе с тем данный подход акцентирует внимание на личности классного руководителя, его потребностях в саморазвитии и самореализации в профессиональной сфере. Создает условия для определения классным руководителем вектора своего дальнейшего профессионального образовательного будущего в соответствии с учетом собственных запросов и потребностей.

*Акмеологический подход* (Г.М. Деркач, В.Н. Максимова) ориентирует на создание условий для достижения классным руководителем высокого уровня эффективности профессиональной деятельности, её совершенствование, достижение вершин в лично-профессиональном развитии. Разработку профессиограммы классного руководителя, критериальной базы, создающей предпосылки для выявления профессиональных дефицитов.

*Комплексный подход* предполагает привлечение к оценке ключевых субъектов образовательного процесса (родителей, обучающихся, педагогов-предметников, администрации и самого классного руководителя).

*Личностно-ориентированный подход* (В.В. Сериков, И.С. Якиманская) предусматривает сотрудничество, соблюдение этических норм в процессе взаимодействия экспертов и оцениваемого классного руководителя. Развивающий характер оценки, учет запросов и потребностей

классного руководителя, создание условий для саморазвития и самореализации.

*Компетентностный подход* (А.В. Хуторской, И.А. Зимняя) ориентирован на оценку уровня общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих качество организуемой классным руководителем воспитательной деятельности. По утверждению В.Д. Шадрикова, «успешность решения соответствующих функциональных задач определяется компетентностью педагога, именно компетентность педагога является важнейшим элементом оценки (самооценки) в процессе аттестации» [65].

*Интегративный подход* (А.П. Беляева) предполагает интеграцию различных видов оценки, оценочных блоков, диагностического инструментария, уровней эффективности и персональных траекторий профессионально-личностного развития классного руководителя.

*Персонализированный подход* предусматривает активную роль классного руководителя в проектировании оценочного трека (в рамках методики оценки эффективности деятельности классного руководителя) и персональной траектории профессионально-личностного развития.

*Информационный подход* ориентирует на использование автоматизированной системы оценивания и расчета персональной траектории профессионально-личностного развития.

Реализация данных подходов осуществляется на основе следующих методологических принципов: интеграции теории и практики; ответственности; сотрудничества всех субъектов образовательного процесса в процессе оценки; цифровизация процедуры оценивания; вариативность оценки, предполагающей возможность конструирования оценочных треков; выбора содержания оценки.

#### *Результаты исследования*

В ходе исследования определены сущность, особенности, функции траекторий профессионально-личностного развития классного руководителя. Установлено, что в их основе находится ответственный выбор классным руководителем целей, содержания и механизмов своего дальнейшего профессионально-личностного развития в соответствии со сложившимися ценностно-смысловыми ориентациями.

В контексте системы оценки эффективности воспитательной деятельности классного руководителя персональная траектория профессионально-личностного развития определяется нами как персональный, программный способ организации личностного и профессионального развития, отражающий индивидуальные запросы, дефициты, инициативы классного руководителя, обеспечивающий реализацию личностного потенциала в целях повышения эффективности собственной воспитательной деятельности.

В исследовании нами выделены основные свойства персональной траектории профессионально-личностного развития классного руководителя: актуализация личностно-профессионального потенциала, выбор оптимального трека оценки, определение перспектив и путей дальнейшего развития.

Персональная траектория профессионально-личностного развития классного руководителя выполняет мотивационную, навигационную и

прогностическую функции профессионально-личностного развития, функции самоорганизации и самореализации.

На основе исследований А.В. Петровского [12] и В. А. Петровского [13] (концепции персонализации) разработана типология персональных траекторий профессионально-личностного развития. Предложенная типология отражает динамику профессионально-личностного развития классного руководителя и включает следующие траектории оценки.

1. *Адаптационная персональная траектория профессионально-личностного развития* соответствует критическому уровню эффективности воспитательной деятельности. Предполагает выход из интраиндивидуального пространства, осмысление своих взглядов, установок, отношения к профессиональной деятельности. Создает основу для развития педагогического опыта в области воспитания на основе выявленных образовательных дефицитов и потенциальных возможностей. Предусматривает осуществление взаимодействия с наставником из числа более опытных педагогов.

2. *Компенсующая персональная траектория профессионально-личностного развития* соответствует допустимому уровню эффективности воспитательной деятельности. Представляет собой интериндивидуальное пространство, предполагающий включение классного руководителя в активный диалог, систему отношений с субъектами образовательного процесса по анализу, выявлению и устранению, возникающих в процессе взаимодействия с ними препятствий и профессиональных дефицитов.

3. *Опережающая персональная траектория профессионально-личностного развития* соответствует оптимальному уровню эффективности воспитательной деятельности классного руководителя. Предполагает конструирование путей дальнейшего взаимодействия классного руководителя со всеми субъектами воспитательного процесса в направлении реализации требований ФГОС и нормативных документов в области воспитания.

4. *Интеграционная персональная траектория профессионально-личностного развития* соответствует высокому уровню эффективности деятельности классного руководителя. Ориентирована на создание метаиндивидуального пространства. Основана на инновационной воспитательной деятельности классного руководителя, прогнозировании, проектировании образа выпускника, освоение навыков создания персональной траектории развития обучающихся класса. Реализация профессионально-личностного потенциала в наставничестве (1. Классный руководитель-ученик; 2. Классный руководитель – начинающий классный руководитель).

Проектирование персональных траекторий профессионально-личностного развития классного руководителя предполагает реализацию следующих шагов:

- анализ результатов диагностики эффективности деятельности классного руководителя (на основе рассмотренной ниже методики);
- определение на основе анализа проблемного поля и «точек роста», позволяющих повысить эффективность деятельности классного руководителя, определить индивидуальную временную перспективу его ближайшего и отдаленного профессионального будущего;

- отбор содержания траектории в соответствии с пунктами, указанными в таблицах 1, 2;
- конструирование путей реализации персональной траектории профессионально-личностного развития;
- реализация траектории профессионально-личностного развития;
- рефлексия и самооценка деятельности по итогам реализации траектории профессионально-личностного развития. Корректировка ресурсов и способов деятельности.

Таблица 1

Позиционный лист траекторий профессионального и личностного развития классного руководителя (форма 1).

Проблемы и образовательные дефициты (по инвариантным направлениям деятельности)	Цели и задачи	Ожидаемые результаты	Векторы/направления развития	Способы / формы достижения целей и результатов	Место	Сроки достижения
Направление «Работа с классом» Направление «Работа с родителями» ....						

Таблица 2

Чек-лист реализации персональной траектории профессионально-личностного развития классного руководителя (форма 2)

<i>Первоочередные способы/формы достижения целей и результатов</i>	<i>Отметка о выполнении</i>
1.	
2....	
<i>Перспективные способы/формы достижения целей и результатов</i>	
1....	
2....	

Запуск проектирования персональной траектории профессионально-личностного развития осуществляется на основе результатов методики оценки эффективности деятельности классного руководителя, разработанной научно-исследовательским центром экспертизы деятельности классного руководителя Мининского университета (г. Нижний Новгород), руководитель – д.п.н. В.В. Николина.

Особенностью методики является её вариативность, возможность конструирования оценочных треков, отвечающих запросам образовательной организации и оцениваемого классного руководителя. Далее рассмотрим ключевые структурные компоненты разработанной методики оценки [10].

*Целью методики* является оценка эффективности деятельности классного руководителя с учетом его запросов и потребностей.

В качестве *субъектов оценки* выступают администрация (административная оценка), педагоги-предметники (педагогическая оценка), родители (родительская оценка), обучающиеся (ученическая оценка), классный руководитель (самооценка).

В основе *содержания* методики находится интегративная критериальная матрица, содержащая критерии и показатели, сгруппированные по трём блокам:

- процессуальный блок – оценка текущей профессиональной деятельности классного руководителя;
- личностный блок – оценка степени развития профессионально-личностных компетенций;
- результативный блок – оценка степени достижения классным руководителем воспитательного результата.

Критерии и показатели каждого блока дают возможность оценить эффективность деятельности классного руководителя по следующим инвариантным направлениям: 1) работа с классом, 2) работа личностью обучающегося, 3) работа родителями, 4) работа с педагогами-предметниками, 5) работа с социальными партнёрами.

*Механизм оценки* эффективности деятельности классного руководителя включает подготовительно-поисковый, экспертно-диагностический и аналитико-прогностический этапы.

Технология оценки представлена диагностическим инструментарием («пакеты» чек-листов и опросников), 7 оценочными треками эффективности деятельности классного руководителя (таблица 3) и алгоритмом их конструирования. Остановимся на данных треках более подробно. Для комплексной оценки предусмотрен оценочный трек №1, включающий процессуальный, результативный и личностный блоки, 5 инвариантных направлений, 5 видов оценки.

Дифференцированная оценка предполагает 6 траекторий, отличающихся выбранными критериальными блоками оценки, количеством выбранных направлений и видов оценки:

- оценочный трек №2 (результативный и процессуальный блоки);
- оценочный трек №3 (результативный и личностный блоки);
- оценочный трек №4 (процессуальный и личностный блоки);
- оценочный трек №5 (результативный блок);
- оценочный трек №6 (личностный блок);
- оценочный трек №7 (процессуальный блок).

Содержательное наполнение траекторий оценки осуществляется на основе следующего алгоритма:

- выбор оценочный трека;
- выбор количества оцениваемых инвариантных направлений деятельности классного руководителя (от 1 до 5);
- выбор субъектов оценки (от 1 до 5);
- выбор инструментов оценки (чек-листы, опросники и пр.).

Благодаря возможности выбора оценочных треков и алгоритма их конструирования, в процессе учитываются потребности и запросы конкретного классного руководителя и условия образовательной организации в

целом. Таким образом, обеспечивается персонализация оценки, развитие субъектности классного руководителя.

Таблица 3

Структура траектории оценки эффективности деятельности классного руководителя

<i>Наименование траектории</i>	<i>Оценочные блоки</i>	<i>Количество инвариантных направлений оценки</i>	<i>Субъекты оценки</i>
<b>Траектория комплексной оценки (универсальная)</b>			
Оценочный трек 1 – «Комплексный»	Результативный, процессуальный и личностный блоки	5	родители, обучающиеся, педагоги-предметники, администрация, классный руководитель (самооценка)
<b>Оптимальные траектории оценки</b>			
Оценочный трек 2 – «Оптимальная РП»	Результативный и процессуальный блоки	от 1 до 5 (по выбору)	родители, обучающиеся, педагоги-предметники, администрация, классный руководитель (самооценка) – по выбору
Оценочный трек 3 – «Оптимальная РЛ»	Результативный и личностный блоки	от 1 до 5 (по выбору)	
Оценочный трек 4 «Оптимальная ЛП»	Личностный и процессуальный блоки	от 1 до 5 (по выбору)	
<b>Аспектные траектории оценки</b>			
Оценочный трек 5 «Результативно-аспектная»	Результативный блок	от 1 до 3 (по выбору)	родители, обучающиеся, педагоги-предметники, администрация, классный руководитель (самооценка) – по выбору
Оценочный трек 6 – «Личностно-аспектная»	Личностный блок	от 1 до 5 (по выбору)	
Оценочный трек 7 – «Процессуально-аспектная»	Процессуальный блок	от 1 до 5 (по выбору)	

*Диагностический инструментарий* оценки эффективности деятельности классного руководителя представлен «пакетом» опросников и чек-листов (таблица 4), разработанных на основе критериев и показателей интегративной критериальной матрицы [8]. Оценка по чек-листами осуществляется на основе анализа документов, отражающих деятельность классного руководителя.

Инструментарий оценки эффективности деятельности  
классного руководителя (по блокам оценки)

Наименование экспертной группы	Процессуальный блок	Личностный блок	Результативный блок
1 экспертная группа (администрация)	Пакет чек-листов №2 (включает 5 чек-листов по 5 инвариантным направлениям)	Пакет чек-листов №1 (5 чек-листов по 5 инвариантным направлениям)	Оценивается на основе данных психолого-педагогических диагностик, традиционно используемых в образовательной организации
2 экспертная группа (педагоги-предметники)	Пакет чек-листов №2 (5 чек-листов по 5 направлениям)	Пакет чек-листов №1 (5 чек-листов по 5 направлениям)	
- экспертная группа (родители)	Пакет опросников для родителей. Предполагают оценку по направлениям: 1) «Личностно-ориентированная деятельность по воспитанию и социализации обучающегося»; 2) Работа с классом; 3) Работа с учителями-предметниками	Не участвуют в оценке данного блока	
4 экспертная группа (обучающиеся)	Пакет опросников для обучающихся 1) «Личностно-ориентированная деятельность по воспитанию и социализации обучающегося»; 2) Работа с классом; 3) Работа с родителями	Не участвуют в оценке данного блока	
Классный руководитель (самооценка)	Пакет чек-листов №2	Пакет чек-листов №1	

Оценка эффективности деятельности классного руководителя по результативному блоку осуществляется на основе данных психолого-педагогических диагностик, традиционно используемых в образовательной организации. Диагностики отбираются и группируются инициаторами оценки в соответствии с тремя ключевыми направлениями деятельности классного руководителя: 1) работа по воспитанию и социализации личности обучающегося; 2) работа с классом; 3) работа с родителями, педагогами и социальными партнерами.

*Обработка результатов* осуществляется на основе следующего пошагового алгоритма, отраженного в электронном сервисе автоматического подсчета данных:

– шаг 1 – расчет среднего коэффициента эффективности по каждому выбранному направлению (КэфН) (обработка результатов по каждой экспертной группе);

– шаг 2 – расчет среднего общего коэффициента эффективности от всех заявленных экспертных групп по каждому выбранному направлению блока оценки (ОКЭФН);

– шаг 3 – определение среднего общего коэффициента эффективности по каждому выбранному блоку оценки (ОКЭФБ);

– шаг 4 – определение интегрального уровня эффективности по всем выбранным блокам. Для траекторий 1,2,3,4.

#### *Заключение*

Таким образом, цифровизация и персонализация образования предполагает гибкую систему оценки эффективности деятельности классного руководителя, учитывающую специфику его работы, функционал, социальный и личностный опыт, профессиональные компетенции, запросы, потребности, а также условия и направления воспитательной деятельности образовательной организации в целом. Персонализация является важным атрибутом эффективного функционирования классного руководителя. В данной связи персонализированная оценка эффективности деятельности классного руководителя выступает в качестве способа конструирования траекторий оценки собственной воспитательной деятельности и развития личностного потенциала.

Выявлено, что в контексте персонализации оценка эффективности воспитательной деятельности классного руководителя предполагает усиление мотивационной составляющей, самоактуализацию, самостоятельность в проектировании содержания и путей дальнейшего самосовершенствования. Считаем, что разработанные нами феномены предполагают развивающий и опережающий характер оценки, ориентированный на развитие личности классного руководителя, определение его профессиональных дефицитов и социокультурных эффектов воспитания обучающихся.

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке типологии персональных траекторий личностно-профессионального развития, определении их структуры и этапов проектирования, уточнении применительно к проблеме исследования личностно-ориентированного, субъектно-деятельностного, компетентностного, интегративного, персонализированного, информационного, акмеологического и комплексного подходов, создании модели оценки, позволяющей выстроить данный процесс в соответствии с запросами и потребностями субъектов учебно-воспитательного процесса в условиях самоорганизующейся деятельности образовательной организации.

Практическая значимость исследования состоит в разработке комплексной методики оценки эффективности деятельности классных руководителей и персональных траекторий профессионально-личностного развития, которые могут быть использованы в практике работы школ, подготовке будущих учителей, в повышении квалификации. Разработанная методика оценки эффективности деятельности классного руководителя вызвала положительный отклик у профессионального сообщества.

Дальнейшее продолжение исследования связано с созданием педагогического сопровождения, методических рекомендаций, программ подготовки будущих педагогов и переподготовки педагогических кадров по проблеме оценки эффективности деятельности классного руководителя в контексте проектно-преобразующей парадигмы.



### *Библиографический список к главе 3*

1. Бережная И.Ф. Педагогическое проектирование индивидуальной траектории профессионального развития будущего специалиста: дис. ... д-ра пед. наук / И.Ф. Бережная. – М., 2012. – 445 с.
2. Грачев В.В. Теоретические основы персонализации образовательного процесса в высшей школе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.В. Грачев. – М., 2007. – 40 с.
3. Ермаков Д.С. Персонализированная модель образования с использованием цифровой платформы / Д.С. Ермаков, П.Н. Кириллов, Н.И. Корякина [и др.]. – М.: Платформа новой школы, 2020. – 44 с.
4. Зеер Э.Ф. Навигационные средства как инструмент сопровождения освоения компетенций в условиях реализации индивидуальной образовательной траектории / Э.Ф. Зеер, Е.Ю. Журлова // Образование и наука. – 2017. – Т. 19. №3. – С. 77–93.
5. Казакова Е.И. Персонализированная модель образования: методическое пособие / Е.И. Казакова, Д.С. Ермаков, П.Н. Кириллов. – М.: Платформа новой школы, 2019. – 36 с.
6. Каргина З.А. Индивидуализация, персонализация, персонификация – ведущие тренды развития образования в XXI веке: обзор современных научных исследований / З.А. Каргина // Наука и образование: современные тренды. – 2015. – №2.
7. Кунаш М.А. Индивидуальный образовательный маршрут школьника. Методический конструктор. Модели. Анализ / М.А. Кунаш. – Волгоград: Учитель, 2013. – 186 с.
8. Лощилова А.А. Современный инструментарий повышения эффективности воспитательной деятельности классного руководителя: учебно-методическое пособие / А.А. Лощилова. – Н. Новгород: Мининский университет, 2022. – 160 с.
9. Львов Л.В. Управление проектируемой траекторией персонального развития как условие эффективности опережающей профессиональной подготовки / Л.В. Львов, В.А. Головачева // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2020. – Т. 12. №1. – С. 120–128.
10. Николина В.В. Оценка эффективности воспитательной деятельности классного руководителя с учётом его профессионально-личностного благополучия / В.В. Николина, А.А. Лощилова, С.И. Аксёнов [и др.] // Перспективы науки и образования. – 2022. – №5 (59). – С. 621–640
11. Персонализированное образование в проекции профессионального будущего: методология, прогнозирование, реализация: монография / под ред. Э.Ф. Зеера, В.С. Третьяковой. – Екатеринбург: Рос. гос. проф.- пед. ун-т., 2021. – 120 с.
12. Петровский А.В. Индивид и его потребность «быть личностью» / А.В. Петровский, В.А. Петровский // Вопросы философии. – 1982. – №3. – С. 44–53.
13. Петровский В.А. Системно-деятельностный подход к личности: концепция персонализации / В.А. Петровский // Психология развивающейся личности. – М., 1987. – С. 8–18.
14. Письмо Министерства просвещения РФ от 12 мая 2020 г. №ВБ-1011/08 «О методических рекомендациях». Методические рекомендации органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования, по организации работы педагогических работников, осуществляющих классное руководство в общеобразовательных организациях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [garant.ru](http://garant.ru) (дата обращения: 14.06.2022).
15. Послание Президента Российской Федерации Федеральному собранию РФ от 15 января 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [consultant.ru](http://consultant.ru) (дата обращения 10.06.2022).
16. Приказ Минтруда России от 10.01.2017 №10-н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области воспитания» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2017 №45406) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [garant.ru](http://garant.ru) (дата обращения: 10.06.2022).

17. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций, разработанная Институтом изучения семьи, детства и воспитания РАО по заданию Министерства просвещения РФ, одобрена на заседании Федерального учебно-методического объединения по общему образованию 23 июня 2022 года. Документ рекомендован к использованию в российских школах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn-80adrabb4aegksdjbafk0u.xn-p1ai/programmy-vozpitaniya/ooyprogramma-vozpitaniya/>

18. Савина Н.В. Методологические основы персонализации образования / Н.В. Савина // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2020. – Т. 14. №4. – С. 82–90.

19. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71937200/> (дата обращения: 10.10.2022).

20. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. №809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipro/prime/doc/405579061/?ysclid=lc4h11cnx953553526>

21. Фролова С.В. Методика оценки эффективности профессиональной деятельности классного руководителя как инструмент управления его профессионально-личностным развитием / С.В. Фролова, С.И. Аксенов // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – №75 (2). – С. 316–318.

## ГЛАВА 4

DOI 10.31483/r-105035

*Сизова Нина Алексеевна  
Осмаков Никита Александрович  
Ельков Сергей Анатольевич*

### **ПРОГРАММА-ТРЕНАЖЕР ПРОЦЕССА КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА**

***Аннотация:** в настоящее время активно разрабатываются компьютерные инструментальные средства для ведения учебных курсов. Практически по всем направлениям учебных дисциплин создаются программы – тренажеры реальных технологических процессов. Однако создание и организация учебных курсов с использованием электронных обучающих средств, в особенности на базе интернет-технологий, является непростой технологической и методической задачей. Индустрия компьютерных учебно-методических материалов расширяется в силу их востребованности и социальной значимости. В этой связи актуальной является разработка адекватных современным идеям развития образования концепции построения и использования компьютерных обучающих средств, в частности обучающих программ тренажеров. В главе рассмотрена разработанная программа-тренажер для автоматизированной системы управления процесса каталитического крекинга, написанная на языке программирования C#, представлены ее возможности и описание работы с ней. Данный тренажер позволяет студентам самостоятельно научиться расставлять датчики и составлять спецификацию на средства КИПиА, используя встроенные средства проверки правильности расстановки датчиков. Для запуска программы необходим компьютер с операционной системой Windows 7 и новее, NET.Framework версии 4.5 и новее, опционально MS Word. Программа является портативной, не требующей установки, что позволяет легко ее масштабировать на аудиторию с несколькими компьютерами, также стоит отметить малый для настоящего времени размер программы – менее 10 Мб, что позволяет отправлять ее студентам, не имеющим возможности посещать занятия, посредством сети интернет. Результаты выполнения возможно распечатать на любом компьютере под операционной системой Windows 7 и более новой в формате PDF, при установленном MS Word – в формате Doc.*

***Ключевые слова:** программа-тренажер, каталитический крекинг, расстановка датчиков, спецификация КИПиА, контуры регулирования.*

***Abstract:** currently, computer tools for conducting training courses are being actively developed. Practically in all areas of academic disciplines, simulator programs for real technological processes are being created. However, the creation and organization of training courses using e-learning tools, especially based on Internet technologies, is a difficult technological and methodological task. The industry of computer educational materials is expanding due*

*to their demand and social significance. In this regard, it is relevant to develop the concept of building and using computer teaching aids, in particular training simulators, adequate to modern ideas of the development of education. This chapter discusses the developed simulator program for an automated control system for the catalytic cracking process, written in the C# programming language, presents its capabilities and a description of how to work with it. This simulator allows students to independently learn how to arrange sensors and draw up a specification for instrumentation and control equipment, using the built-in tools for checking the correct placement of sensors. To run the program, you need a computer with Windows 7 or later, NET.Framework version 4.5 or later, optionally MS Word. The program is portable, does not require installation, which allows it to be easily scaled to an audience with several computers, it is also worth noting that the program is small, for the time being, the size of the program is less than 10 MB, which allows it to be sent to students who are unable to attend classes via the Enternet network. The results of the execution can be printed on any computer under the operating system Windows 7 and newer in PDF format, with MS Word installed – in Doc format.*

**Keywords:** *simulator program, catalytic cracking, arrangement of sensors, instrumentation specification, control loops.*

#### *Введение*

Одним из активно развивающихся направлений является моделирование различных процессов с помощью компьютерных технологий. Такое моделирование позволяет наглядно продемонстрировать процесс и акцентировать внимание на конкретных моментах.

Задачей работы является разработка программы-тренажера технологического процесса каталитического крекинга, которая позволит студентам самостоятельно изучать проектирование и монтаж систем автоматизации, согласно технологическому процессу и составлять спецификации КИПиА.

Для достижения поставленной задачи необходимо решить следующие задачи:

- изучить технологический процесс каталитического крекинга;
- ознакомиться с техническими средствами автоматизации, примененные в данном процессе;
- спроектировать контуры контроля и регулирования параметров, расставить их на схеме, согласно технологическому регламенту;
- составить спецификацию на средства КИПиА;
- написать программу, позволяющую самостоятельно ознакомиться с технологическим процессом каталитического крекинга, расставить контуры контроля и регулирования на схеме, согласно технологическому регламенту, осуществлять самопроверку правильности расстановки контуров контроля и регулирования на схеме, осуществлять составление спецификацию на средства КИПиА.

#### *Описание технологической схемы каталитического крекинга.*

Каталитический крекинг на алюмосиликатных катализаторах является одним из наиболее распространенных процессов нефтеперерабатывающей промышленности и способствует значительному углублению

переработки нефти. Доля каталитического крекинга в общем объеме перерабатываемой нефти в некоторых странах весьма значительна (рис. 1) [4; 8; 9].

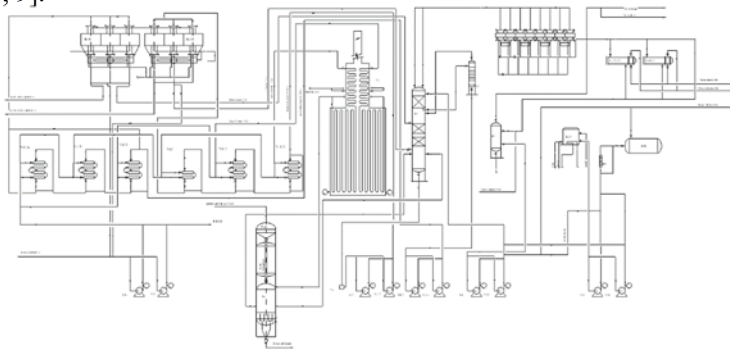


Рис. 1. Схема каталитического крекинга

Целевым назначением процесса является получение высококачественного бензина с октановым числом (в чистом виде) 90–92 по исследовательскому методу. При каталитическом крекинге образуется значительное количество газа, богатого бутан-бутиленовой фракцией (сырье для производства высокооктанового компонента бензина-алкилата). Установки каталитического крекинга являются также поставщиком сырья для химической промышленности: из газойлей каталитического крекинга получают сажевое сырье и нафталин; тяжелый газойль может служить сырьем для производства высококачественного «игольчатого» кокса.

Каталитический крекинг протекает при температуре 470–550°C, давление атмосферной зоны реактора до 0,27 МПа. В качестве катализатора крекинга обычно применяют алюмосиликатные соединения.

Важным показателем работы установки является глубина превращения сырья, показывающая, какое количество сырья превратилось в бензин, газ и кокс. Каталитический крекинг по сравнению с термическим, характеризуется меньшим выходом углеводородов C<sub>3</sub> и C<sub>4</sub> (особенно изостроения), а также бензинов с высоким октановым числом (до 82 по моторному и до 93 по исследовательскому методу без этиловой жидкости). В этом заключается главное преимущество каталитического крекинга перед термическим.

В данной программе рассматривается установка каталитического крекинга до реакторного блока.

Для рассмотрения схемы каталитического крекинга запустите программу автоматизированной системы управления процесса каталитического крекинга.

При помощи различных операций, описанных выше, вы можете изучить технологическую схему каталитического крекинга.

Сырье насосами Н-1/1,2 подается параллельно двумя потоками через теплообменники легкого газойля Т-2, далее через теплообменники тяжелого газойля Т-3 в трубчатую нагревательную печь П-2.

Для испарения тяжелой части сырья, а также для уменьшения коксообразования в трубках печи и трансферной линии, в каждый поток

змеевика печи подается острый пар из котла-утилизатора Е-4. Из печи П-2 пары сырья, нагретые до 465 – 490°С, направляются в реактор Р-1, где прямотоком с катализатором проходят реакционную зону и через специальное распределительное устройство пары продуктов крекинга отводятся из реактора в нижнюю часть ректификационной колонны К-1, через верх колонны К-1 отводится смесь паров бензина, водяного пара и газа, которая проходит конденсаторы воздушного охлаждения ХВ-100/1–4.

В комплексе КВО может работать последовательно или параллельно с конденсатором-холодильником Х-100/1,2. В схеме установки смонтированы четыре КВО, которые между собой подключены параллельно, в случае неисправности одного из них можно произвести отключение его от системы.

После ХВ-100/1–4 и Х-100/1,2 бензин, вода и жирный газ поступают на разделение в газосепаратор Е-1. Газовый конденсат с УКФГ подается в газосепаратор Е-1.

Из газосепаратора жирный газ отводится на газовую компрессорную или факел, вода с низа Е-1 дренируется в канализацию через клапан, а бензин поступает на прием насоса Н-6 (Н-6а), которым подается на орошение верха колонны К-1. Балансовый избыток бензина тем же насосом откачивается через диафрагмовый смеситель М-1 в щелочной отстойник Е-22, откуда направляется в резервуары производства товарной продукции.

Легкий каталитический газойль отбирается из К-1 с 16 тарелки и поступает на верхнюю тарелку отпарной колонны К-2. Под нижнюю тарелку К-2 для отпарки бензиновых фракций подается острый пар. Пары бензина из К-2 направляются в К-1 под 9, 17-ю тарелки. Легкий газойль с низа К-2 насосом Н-3 (Н-3а) через теплообменник Т-2 и холодильник ХВ-101 откачивается с установки в парк и частично в топливные бачки Е-2, 3 и на прием насосов Н-1/1,2 в качестве рисайкла. Часть легкого газойля после захлаживания в ХВ-101 в качестве среднего орошения подается на 12-ю тарелку К-1. Количество орошения среднего зависит от температуры середины К-1.

С низа колонны К-1 тяжелый газойль через фильтр Р-8, поступает на прием насоса Н-2 (Н-2а), которым прокачивается через теплообменник Т-3 и холодильник ХВ-102. После холодильника тяжелый газойль разделяется на три потока: один поток направляется в парк, второй поток через холодильник или помимо него направляется на 4-ю тарелку К-1 в качестве квенчинга, третий поток в топливные бачки Е-2, Е-3.

Защелачивание бензина производится закачкой щелочи в поток бензина. Свежая щелочь закачивается насосом Н-5,5а из щелочного амбара Е-21, где разбавляется водой до требуемой концентрации. Бензин и щелочь смешиваются в диафрагмовом смесителе М-1 щелочь подается насосом Н-5 (Н-5а) или этектором из отстойника Е-22.

*Технические средства автоматизации.*

Для того, чтобы изображение было более наглядным, необходимо разбить схему на четыре блока.

Для автоматизации процесса необходимо установить контуры контроля и регулирования на блоках схемы.

Условные обозначения согласно ГОСТ 21.208–2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Автоматизация

технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах (с Поправкой) от 17 декабря 2013 [2].

На схемах подключение к процессу, импульсные линии, показываются сплошной линией, электрические линии – пунктирной, внутрисистемные связи – штрихпунктирной

*Описание работы с обучающей программой-тренажером процесса каталитического крекинга.*

В ходе работы была создана программа-тренажер для автоматизированной системы управления процесса каталитического крекинга, написанной на языке C#. Для запуска программы необходим компьютер с операционной системой Windows 7 и новее, NET.Framework версии 4.5 и новее, опционально MS Word. Программа является портативной, не требующей установки, что позволяет легко ее масштабировать на аудиторию с несколькими компьютерами, также стоит отметить малый, для настоящего времени, размер программы – менее 10 Мб, что позволяет отправлять ее студентам, не имеющим возможности посещать занятия, посредством сети интернет. Результаты выполнения возможно распечатать на любом компьютере под операционной системой Windows 7 и более старшей в формате PDF, при установленном MS Word – в формате Doc [1; 3; 5–7].

Осуществление работы в данной программе осуществляется следующим образом. После запуска программы в начальном окне в поле справа от «Ф.И.О.,Группа» можно ввести Фамилию, Имя, Отчество и Группу, после чего нажать на кнопку «принять», кнопка «Справка» откроет окно с информацией о работе с программой (рис. 2).

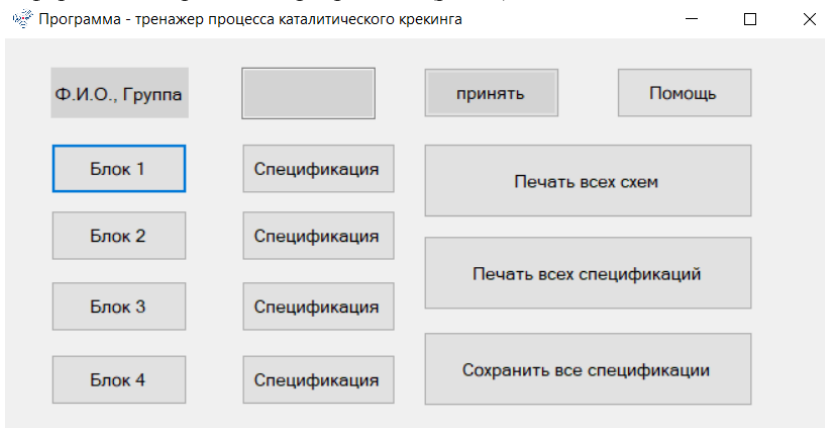


Рис. 2. Начальное окно программы

В левой части окна имеются кнопки «Блок 1», «Блок 2», «Блок 3», «Блок 4» – при нажатии на которые откроется окно с выбранным блоком схемы (рис. 3, 4).

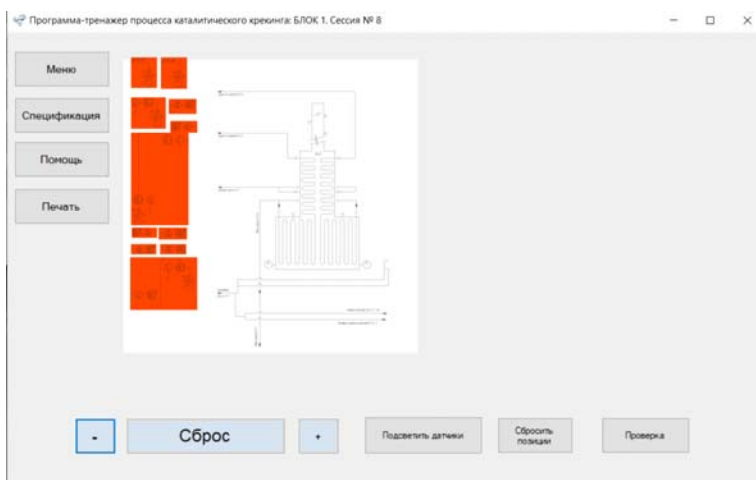


Рис. 3. Окно блока 1

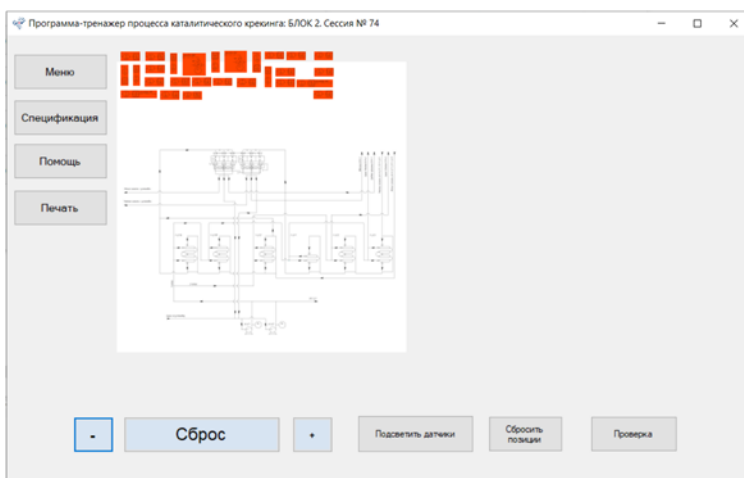


Рис. 4. Окно блока 2

При нажатии кнопки «Спецификация» напротив блока откроется окно со спецификациями, где будет выбрана вкладка для данного блока (рис. 5).



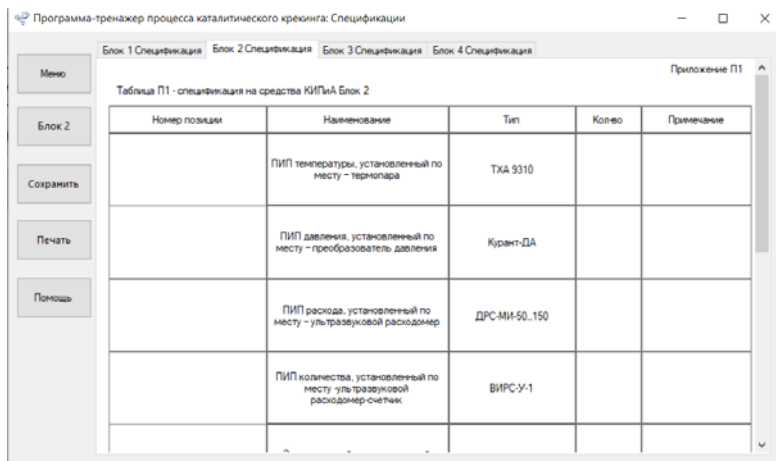


Рис. 5. Окно Спецификаций

В правой части окна имеются кнопки «Печать всех схем», «Печать всех спецификаций», «Сохранить все спецификации».

При нажатии на кнопку «Печать всех схем» будет произведена печать всех схем блоков в один PDF-файл.

При нажатии на кнопку «Печать всех спецификаций» будет произведена печать всех спецификаций в один PDF-файл.

При нажатии на кнопку «Сохранить все спецификации» будет произведено последовательное сохранение каждой спецификации в отдельный файл формата doc, при условии, что на компьютере установлен Microsoft Word.

Чтобы начать работу с программой, необходимо в начальном окне выбрать блок и нажать на его кнопку, после чего расставить датчики и проверить, позвав преподавателя. Интерфейс окна блока выглядит следующим образом:

В левой части данного окна присутствуют кнопки «Меню», «Спецификация», «Справка», «Печать».

При нажатии на кнопку «Меню», фокус будет переключен на начальное окно программы.

При нажатии на кнопку «Спецификация», будет открыто окно спецификаций с выбранной вкладкой данного блока.

При нажатии на кнопку «Справка», будет открыто окно с информацией о работе программы

При нажатии на кнопку «Печать» будет произведена печать данного блока в отдельный PDF файл.

В нижней части окна присутствуют кнопки управления масштабом схемы – «-», «Сброс», «+», которые позволяют уменьшить, сбросить или увеличить масштаб схемы, кнопки управления позициями датчиков – «Подсветить датчики» и «Сбросить позиции», позволяющие подсветить все имеющиеся на схеме датчики и сбросить их положение в изначальное, кнопка «Проверка», запрашивающая пароль для осуществлении проверки

правильности расстановки блоков. После проверки появится постоянная надпись «Проверка проведена n раз»

Чтобы расставить датчики, необходимо навести курсор мышки на элемент, нажать и перетащить на необходимое место, при этом изначальная оранжевая подсветка пропадет. Если задержать курсор над элементом, появится всплывающая подсказка с информацией о элементе.

После расстановки всех датчиков, необходимо сохранить результат, выведя на печать схему.

В левой части данного окна находятся кнопки управления:

«Меню», позволяющая открыть начальное окно программы;

«Блок», открывающий схему блока, для которого открыта вкладка спецификации;

«Сохранить», позволяющая сохранить данную вкладку в файл формата DOC, при условии, что на компьютере установлен Microsoft Word;

«Печать», позволяющая сохранить данную спецификацию в формате PDF;

«Справка», открывающая окно с информацией о работе с программой.

Заполнение спецификаций следует производить в соответствии с ГОСТ.

Рассмотрим блок 1 и 2 программы в отдельности.

*Блок 1.*

Блок 1 включает в себя печь П-2 (рис. 6).

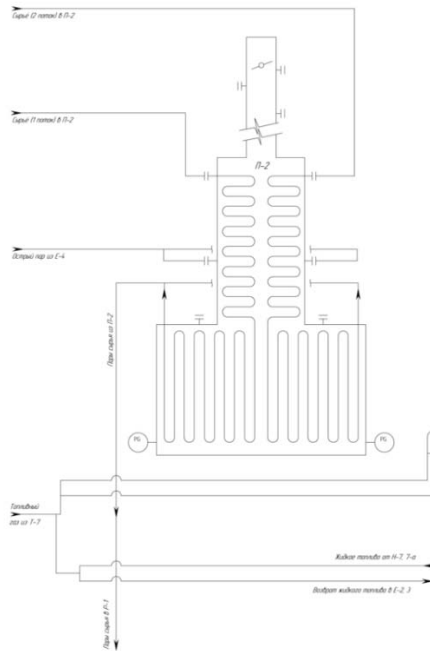


Рис. 6. Блок 1

Контуры регулирования и контроля, используемые в данном блоке, представлены в таблице 1.

Таблица 1

1	<i>Электрический клапан регулирования расхода второго потока сырья со встроенным ЦАП.</i> Клапан (поз. 302) установлен на линии подачи второго потока сырья в печь П-2
2	<i>Электрический клапан регулирования расхода первого потока сырья со встроенным ЦАП.</i> Клапан (поз.301) установлен на линии подачи первого потока сырья в печь П-2
3	<i>Контроль концентрации кислорода в верхней части печи.</i> Анализатор качества кислорода (поз. 400) установлен в верхней части печи. Сигнал с датчика концентрации поступает на контроллер на индикацию и сигнализацию по верхнему уровню (поз. 400)
4	<i>Контроль давления верхней части печи П- 2.</i> Давление измеряется датчиком давления (поз. 203), установленным в верхней части печи. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и сигнализацию по нижнему уровню (поз. 203)
5	<i>Контроль температуры межтрубного пространства печи левого потока.</i> Датчик температуры (поз 102) измеряет температуру межтрубного пространства печи левого потока. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и сигнализацию по верхнему уровню (поз. 102)
6	<i>Контроль температуры межтрубного пространства печи правого потока.</i> Датчик температуры (поз 103) измеряет температуру межтрубного пространства печи правого потока. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и сигнализацию по верхнему уровню (поз. 103)
7	<i>Регулирование расхода острого пара в печь П-2.</i> Датчик расхода (поз. 300) установлен на линии подачи острого пара в печь до разделения его на два потока. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и регулирование (поз. 300). Далее электрический сигнал с контроллера подается на электрический регулирующий клапан со встроенным ЦАП, установленный на линии подачи острого пара в печь (поз. 300)
8	<i>Регулирование давления топливного газа с коррекцией по температуре средней части печи П-2.</i> Температура измеряется датчиком температуры (поз. 101), установленным в средней части печи П-2. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и регулирование (поз. 101). Регулятор температуры выдает коррекцию на регулятор давления (поз. 202). Давление измеряется датчиком давления (поз. 202), установленным на линии подачи топливного газа из Т-7. После датчика сигнал поступает на контроллер на индикацию и регулирование (поз. 202). Далее электрический сигнал с контроллера поступает на электрический клапан со встроенным ЦАП, установленным на линии подачи топливного газа (поз. 202)
9	<i>Контроль давления средней части печи П – 2.</i> Давление контролируется датчиком давления (поз. 201), установленным в средней части печи. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и сигнализацию по верхнему уровню (поз. 201)

10	<p>Регулирование давления жидкого топлива с коррекцией по температуре паров сырья из печи П-2 в реактор Р-1. Температура измеряется датчиком температуры (поз. 100), установленным на линии выхода паров сырья из печи П-2 в реактор Р-1. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию, регулирование и сигнализацию по верхнему уровню (поз. 100). Регулятор температуры выдает коррекцию на регулятор расхода (поз. 200). Давление измеряется датчиком давления (поз. 200), установленным на линии подачи жидкого топлива от Н-7,7а. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и регулирование (поз. 200). Далее электрический сигнал с контроллера поступает на электрический клапан со встроенным ЦАП, установленным на линии подачи жидкого топлива от Н-7,7а (поз. 200)</p>
11	<p>Контроль температуры верхней части печи П-2. Температура измеряется датчиком температуры (поз. 104), установленным в верхней части печи. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и сигнализацию по верхнему уровню (поз. 104)</p>

## Блок 2.

Блок 2 включает в себя группу теплообменников и холодильников (рис. 7).

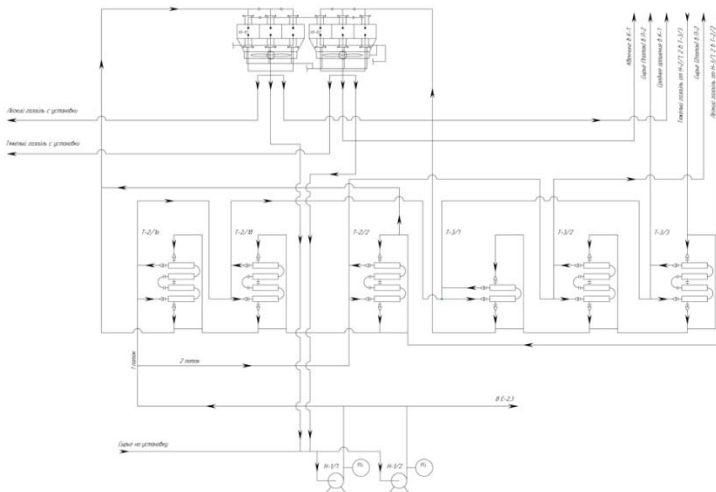


Рис. 7. Блок 2

Контур регулирования и контроля, используемые в данном блоке, представлены в таблице 2.

Таблица 2

1	<i>Контроль давления потока сырья на установку.</i> Давление сырья измеряется датчиком давления (поз. 204), который установлен на линии сырья на установку до насосов Н-1/1,2. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 204)
2	<i>Контроль температуры сырья после насосов Н-1/1,2.</i> Датчик температуры (поз. 111) установлен на линии сырья после насосов. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 111)
3	<i>Контроль суммарного расхода сырья после насосов.</i> Расход сырья измеряется датчиком расхода (поз. 303), установленным на линии сырья после насосов. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и сигнализацию по нижнему уровню (поз. 303)
4	<i>Регулирование расхода первого потока сырья, который проходит по трубам теплообменника.</i> Датчик расхода (поз. 301) установлен на линии подачи сырья в теплообменник Т-2/1а. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и регулирование (поз. 301). Далее электрический сигнал с контроллера поступает на электрический клапан со встроенным ЦАП, установленным на линии подачи первого потока сырья в печь П-2 (поз. 301) в блоке 1, пункт 2
5	<i>Контроль температуры после теплообменника Т-2/1а.</i> Датчик температуры (поз.5 118) установлен на линии выхода сырья из Т-2/1а. Поток сырья проходит по трубам теплообменника. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 118)
6	<i>Контроль температуры после теплообменника Т-2/1б.</i> Датчик температуры (поз. 117) установлен на линии выхода сырья из Т-2/1б. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 117). <i>Контроль температуры после теплообменника Т-3/1.</i> Датчик температуры (поз. 112) установлен на линии выхода сырья из Т-3/1. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 112)
7	<i>Контроль температуры после теплообменника Т-3/3.</i> Датчик температуры (поз. 114) установлен на линии выхода сырья из Т-3/3. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 114)
8	<i>Регулирование расхода второго потока сырья, который проходит по трубам теплообменника.</i> Датчик расхода (поз. 302) установлен на линии подачи сырья в теплообменник Т-2/2. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и регулирование (поз. 302). Далее электрический сигнал с контроллера с поступает на электрический клапан со встроенным ЦАП, установленным на линии подачи второго потока в печь П-2 (поз. 302) в блоке 1, пункт 1
9	<i>Контроль температуры после теплообменника Т-2/2.</i> Датчик температуры (поз. 115) установлен на линии выхода сырья из Т-2/2. Поток сырья проходит по трубам теплообменника. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 115).
10	<i>Контроль температуры после теплообменника Т-3/2.</i> Датчик температуры (поз. 113) установлен на линии выхода сырья из Т-3/2. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 113)

## Продолжение таблицы 2

11	<p><i>Контроль температуры тяжелого газойля от насосов Н-2/1,2 после теплообменника Т-3/3. Поток тяжелого газойля проходит между трубами теплообменника. Датчик температуры (поз. 110) установлен на линии выхода газойля из Т-3/3. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 110).</i></p> <p><i>Контроль температуры тяжелого газойля после теплообменника Т-3/2. Датчик температуры (поз. 109) установлен на линии выхода газойля из Т-3/2. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 109)</i></p>
12	<p><i>Контроль температуры тяжелого газойля после теплообменника Т-3/1. Датчик температуры (поз. 107) установлен на линии выхода газойля из Т-3/1. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 107)</i></p>
13	<p><i>Контроль температуры легкого газойля от насосов Н-3/1,2 после теплообменника Т-2/2. Поток легкого газойля проходит между трубами теплообменника. Датчик температуры (поз. 116) установлен на линии выхода газойля из Т-2/2. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 116)</i></p>
14	<p><i>Контроль температуры легкого газойля после теплообменника Т-2/1б. Датчик температуры (поз. 108) установлен на линии выхода газойля из Т-2/1б. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 108)</i></p>
15	<p><i>Контроль температуры легкого газойля после теплообменника Т-2/1а. Датчик температуры (поз. 119) установлен на линии выхода газойля из Т-2/1а. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 119)</i></p>
16	<p><i>Контроль температуры легкого газойля перед холодильником ХВ-101. Датчик температуры (поз. 105) установлен на линии подачи газойля в холодильник ХВ-101. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 105)</i></p>
17	<p><i>Контроль температуры тяжелого газойля перед холодильником ХВ-102. Датчик температуры (поз. 106) установлен на линии подачи газойля в холодильник ХВ-102. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 106)</i></p>
18	<p><i>Электрический клапан регулирования уровня низа колонны К-1 со встроенным ЦАП (См. датчик в блоке 4, пункт 8). Клапан (поз. 501) установлен на линии выхода тяжелого газойля с установки, после холодильника ХВ-102</i></p>
19	<p><i>Электрический клапан регулирования уровня низа колонны К-2 со встроенным ЦАП (См. датчик в блоке 4, пункт 10). Клапан (поз. 500) установлен на линии выхода легкого газойля с установки, после холодильника ХВ-101.</i></p>
20	<p><i>Контроль температуры после холодильника ХВ-101. Датчик температуры (поз. 120) установлен на линии выхода легкого газойля с установки. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и сигнализацию по верхнему уровню (поз. 120)</i></p>
21	<p><i>Контроль давления после холодильника ХВ-101. Давление измеряется датчиком давления (поз. 205), установленным на линии выхода легкого газойля с установки, сигнал с которого поступает на контроллер на индикацию (поз. 205)</i></p>

22	<i>Контроль суммарного расхода после холодильника ХВ-101.</i> Расход сырья измеряется датчиком расхода (поз. 305), установленным на линии выхода легкого газойля с установки. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 305)
23	<i>Контроль суммарного расхода после холодильника ХВ-102.</i> Расход сырья измеряется датчиком расхода (поз. 304), установленным на линии выхода тяжелого газойля с установки. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию (поз. 304)
24	<i>Контроль давления после холодильника ХВ-102.</i> Давление измеряется датчиком давления (поз. 206), установленным на линии выхода тяжелого газойля с установки, сигнал с которого поступает на контроллер на индикацию (поз. 206)
25	<i>Контроль температуры после холодильника ХВ-102.</i> Датчик температуры (поз. 121) установлен на линии выхода тяжелого газойля с установки. Сигнал с датчика поступает на контроллер на индикацию и сигнализацию по верхнему уровню (поз. 121)

**Выводы**

Разработанная программа-тренажер используется в учебных целях на лабораторных занятиях бакалавров по направлению 15.03.04 «Автоматизация производственных процессов» дисциплины «Автоматизация технологических процессов и производств», по направлению 18.03.01 «Химическая технология» дисциплина «Системы управления химико-технологическими процессами», магистров по направлению 15.04.04 дисциплины «Проектирование систем автоматизации и управления».

**Библиографический список к главе 4**

1. Александрова И.Л. Программирование на языке С#. Учебное пособие / И.Л. Александрова, Д.Н. Тумаков. – 2-е изд., испр. и доп. – Казань: Казанский государственный университет, 2017 – 112 с.
2. ГОСТ 21.208-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах (с поправкой) от 17 декабря 2013 г.
3. Документация по С# [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/> (дата обращения: 15.09.2022).
4. Ершов Д.С. современное состояние и тенденции развития процесса каталитического крекинга / Д.С. Ершов, А.Р. Хафизов, И.А. Мустафин [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2017. – №12–2. – С. 282–286 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42016> (дата обращения: 08.11.2022).
5. Медведев М.А. Программирование на СИ#: учеб. пособ. / М.А. Медведев, А.Н. Медведев. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 64 с.
6. Полное руководство по языку программирования С# 11 и платформе .NET 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/tutorial/> (дата обращения: 16.09.2022).
7. Пахомов Б.И. С# для начинающих. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014 – 432 с.
8. Магарил Р.З. Теоретические основы химических процессов переработки нефти и газа / Р.З. Магарил.
9. Технологический регламент установки каталитического крекинга.

## ГЛАВА 5

DOI 10.31483/r-105034

*Сизова Нина Алексеевна  
Осмаков Никита Александрович  
Ельков Сергей Анатольевич*

### **ПРОГРАММА-ТРЕНАЖЁР РАСЧЕТА НАДЕЖНОСТИ ОДНОКОНТУРНЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

**Аннотация:** в главе описана разработанная программа, которая позволяет проектировать одноконтурные автоматические системы регулирования, рассчитывать их надёжность, одновременно проверяя знания пользователя в области проектирования и умения ориентироваться в современных технических системах автоматизации. При разработке программы было применено современное программное обеспечение, а именно «Visual Studio». Во время использования программы пользователь проектирует одноконтурные автоматические системы регулирования по таким параметрам как: температура, давление, уровень, расход. После проектирования каждой из систем, программа позволяет пользователю рассчитать её надёжность. Во время использования программы пользователем, на каждом из её этапов в случае, если у пользователя не хватает знаний, программа сообщает об этом, прекращает работу и отправляет его к изучению теоретического материала. После выполнения работы пользователь посредством программы должен сохранить на компьютер изображение со всеми результатами, полученными во время выполнения работы, на котором в виде водяного знака будет указано, что вся работа выполнена верно. Изображение возможно сохранить по указанному пользователем пути в формате «PNG». Для запуска программы необходим компьютер с операционной системой Windows 7 и более новой, NET.Framework версии 4.5 и более новой. Программа является портативной, не требующей установки, что позволяет легко ее масштабировать на аудиторию с несколькими компьютерами, также стоит отметить малый, для настоящего времени, размер программы – менее 5 Мб, что позволяет отправлять ее студентам, не имеющим возможности посещать занятия, посредством сети Интернет.

**Ключевые слова:** программа-тренажёр, выбор датчиков, контуры регулирования, расчёт надёжности, системы автоматического регулирования, технические системы автоматизации.

**Abstract:** the chapter describes the developed program that allows you to design single-loop automatic control systems, calculate their reliability, while simultaneously checking the user's knowledge in the field of design and ability to navigate in modern technical automation systems. When developing the program, modern software was used, namely «Visual Studio». While using the program, the user designs single-circuit automatic control



*systems according to such parameters as: temperature, pressure, level, flow. After designing each of the systems, the program allows the user to calculate its reliability. During the use of the program by the user, at each of its stages, if the user does not have enough knowledge, the program reports this, stops working and sends him to study the theoretical material. After completing the work, the user, through the program, must save to the computer an image with all the results obtained during the execution of the work, on which it will be indicated in the form of a watermark that all the work has been done correctly. The image can be saved to the path specified by the user in the «PNG» format. To run the program, you need a computer with Windows 7 or newer operating system, NET.Framework version 4.5 or newer. The program is portable, does not require installation, which allows it to be easily scaled to an audience with several computers, it is also worth noting that the program is small, for the time being, the size of the program is less than 5 MB, which allows it to be sent to students who are unable to attend classes via the Internet.*

**Keywords:** *simulator program, selection of sensors, control loops, reliability calculation, automatic control systems, technical automation systems.*

### *Введение*

Надёжность – важный показатель качества систем автоматического регулирования. В настоящее время она играет одну из главных ролей в современной промышленности и жизни в целом.

Учет и расчёт надёжности при проектировании систем является обязательной и ответственной задачей, которая позволяет увеличить долговечность, безопасность и качество получаемого продукта [2; 3; 11].

Чтобы рассчитать надёжность, используются различные аналитические методы, такие как: методы теории случайных процессов, теории экспертных оценок (эвристического прогнозирования), декомпозиции (эквивалентирования), логико-вероятностные, асимптотические, аналитико-статистические, в которых используются математические выкладки и формулы расчёта [5; 7; 10; 12–14].

При расчёте надёжности систем автоматического регулирования важно понимать и разбираться в данных системах, поскольку неправильное применение метода расчёта может привести к непоправимым последствиям.

Чтобы научить будущих инженеров разбираться в методах расчёта надёжности и вместе с тем в автоматизированных системах, была создана программа-тренажер расчёта надёжности.

Она позволяет обучить различать верные схемы автоматизированных систем для конкретного случая от неверных, что исключает применение ошибочного метода расчёта надёжности.

Преимуществами данного решения может считаться массовость, доступность и слабая зависимость от преподавателя, позволяющая также использовать данный тренажер в самообучении и заочном обучении.

Недостатками такого способа можно считать ограниченность вариантов постановки разнообразных ситуаций и их довольно долгое, по сравнению с решением задачи, создание новых.

### *Общие положения по определению надёжности САР*

Эффективность работы любой системы автоматического управления существенно зависит от надёжности системы и отдельных ее элементов.

Под надежностью понимается свойство системы (или элементов) выполнять заданные функции, сохраняя выходные характеристики в установленных пределах в течение требуемого интервала времени. В соответствии с ГОСТ 24.701-86 «Надежность в технике. Термины» надежность характеризуется некоторыми свойствами, а для количественной оценки введены нормирующие показатели надежности.

Основные свойства, обуславливающие надежность изделия (системы), следующие:

*Безотказность* – свойство изделия (системы) сохранять работоспособность в течение некоторого интервала времени без вынужденных перерывов.

*Работоспособность* – это состояние изделия (системы), при котором оно способно выполнять заданные функции с параметрами, установленными требованиями стандартов.

*Отказ* – событие, заключающееся в нарушении работоспособности. Отказы систем управления процессами химической технологии можно разбить на две группы в зависимости от возможных последствий. К первой группе относятся отказы, появление которых связано с аварией, катастрофой, с тяжелыми последствиями, ко второй – отказы, приводящие к частичному или полному останову процесса, к получению брака.

*Ремонтпригодность* – свойство изделия (системы), заключающееся в приспособленности к обнаружению и устранению отказов путем ремонта.

*Сохраняемость* – свойство изделия сохранять эксплуатационные показатели во время хранения и транспортировки.

*Долговечность* – свойство изделия сохранять работоспособность до предельного состояния с перерывами для ремонта.

Теория надежности изучает методы и приемы, которых следует придерживаться при проектировании, изготовлении, хранении, транспортировке и эксплуатации изделий (систем) для обеспечения их максимальной эффективности в процессе использования. Основной задачей теории надежности является оценка надежности устройств автоматики. Базируется она на математическом аппарате теории вероятности и математической статистике.

Рассмотрим основные нормируемые показатели надежности.

*Наработка  $t$*  – продолжительность работы изделия (системы), в течение рассматриваемого периода, измеряемая в часах, циклах.

*Параметр потока отказов* (интенсивность потока отказов)  $\lambda(t)$  – среднее количество отказов изделия за промежуток времени  $t$ . Для оценки этой величины проводят наблюдения за испытаниями или эксплуатацией  $N$  изделий и определяют число отказов каждого изделия до наработки  $t$ .

Среднее число отказов:

$$m_{\text{mean}} = \frac{\sum_1^N m_i}{N}.$$

Получаем характеристику потока отказов:

$$H(t) = \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{\sum_1^N m_i}{N}.$$

Параметр потока отказов

$$\lambda(t) = \frac{dH(t)}{dt}.$$

*Наработка на отказ*  $T$  – среднее значение наработки изделия между отказами, возникшими в процессе эксплуатации или испытания. Если при испытании  $N$  изделий получено  $m$  отказов, то наработка на отказ:

$$T = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^N t_i,$$

где  $t_i$  – наработка на отказ  $i$ -того изделия.

Средняя наработка до первого отказа

$$T_{mean} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_i,$$

*Вероятность безотказной работы*  $P(t)$  – это вероятность того, что в заданном интервале времени или в пределах заданной наработки не возникает отказ изделия:

$$P(t) = \text{Ver}\{T > t\},$$

т.е. отказ произойдет не ранее момента времени  $t$ . Из физического смысла надежности следует, что

$$\begin{aligned} P(\infty) &= \text{Ver}\{T > t\} = 0; \\ P(0) &= \text{Ver}\{T > t\} = 1, \end{aligned}$$

т.е. в начальный момент времени изделие находится в исправном состоянии.

В теории надежности рассматриваются различные законы распределения вероятности безотказной работы во времени: экспоненциальный, нормальный, логарифмический,  $\gamma$  – распределение, законы Рэлея и Вейбулла. Особенно хорошо описывает поведение, как элементов, так и систем в период их нормальной эксплуатации экспоненциальный закон распределения, при котором вероятность безотказной работы  $P(t)$  за время  $t$  определяется по формуле:

$$P(t) = \exp\left(-\frac{t}{T}\right) = \exp(-\lambda \cdot t).$$

При таком распределении параметр потока отказов (интенсивность) является величиной постоянной  $\lambda = 1/T = \text{const}$ .

Величины  $\lambda$  и  $T$  определяются при испытаниях изделия и составляются таблицы их значений для различных элементов, изделий, устройств. Испытания на надежность определены ГОСТами: ГОСТ-17331-71, 17572-72, 18049-72. основными путями повышения надежности являются резервирование, расчет необходимого количества запасных элементов и соответствующая организация технического обслуживания устройств и систем.

*Методика расчета надежности устройств и систем регулирования*

В качестве исходных данных для расчета используют параметры потока отказов  $\lambda$  для нормальных условий и количество элементов каждого типа  $N$ . Порядок расчета следующий.

1. Все элементы системы разбиваются на  $K$  одноименных групп, имеющих примерно одинаковые значения  $\lambda_i$ .

2. Подсчитывается количество элементов в каждой группе  $N_i$ .

3. Вычисляются произведения  $N_i \lambda_i$ .
  4. Суммируются произведения по всем  $K$  группам  $\lambda = \sum_{i=1}^K N_i \lambda_i$ .
  5. Определяется средняя наработка на отказ  $T = 1/\lambda$ .
  6. Определяется вероятность безотказной работы  $P(t) = \exp(-t/T)$ .
- Подобный расчет позволяет определить количественные показатели надежности приближенно, так как реальные режимы работы элементов не учитываются.

Величина  $\lambda_i$  зависит от целого ряда эксплуатационных факторов:

$\lambda_i = \lambda_i a_1 a_2 \dots a_n$ , где  $a_1 a_2 \dots a_n$  – относительные коэффициенты интенсивности отказов элементов от различных эксплуатационных факторов, например окружающей температуры, влажности, давления, вибрации, коррозии и т. д.

#### *Описание типовых САР*

В программе-тренажёре используются такие САР как:

- 1) САР температуры в теплообменнике;
- 2) САР давления в ёмкости;
- 3) САР уровня в ёмкости;
- 4) САР расхода в ёмкости.

Во время использования программы-тренажёра пользователю будет необходимо правильно выбрать:

- 1) вариант расположения ТСА;
- 2) изображение датчика;
- 3) модель датчика;
- 4) модель исполнительного механизма.

В ходе выполнения работы пользователь должен использовать свои знания в области АСУТП.

При выборе варианта расположения ТСА пользователь должен знать, где именно должны располагаться ТСА на схеме автоматизации. Неправильное расположение ТСА на производстве чревато наихудшими последствиями вплоть до вывода из строя всего процесса и серьёзной аварии.

Во время выбора изображения датчика, пользователь выбирает, какой именно тип датчика будет использоваться. Каждый датчик должен использоваться по его прямому назначению, не допускается установка неверного типа датчика для целей, которые им не предназначены.

Во время выбора модели датчика пользователь должен знать, к какому типу датчиков относится та или иная модель, её параметры и совместимость с другими ТСА.

При выборе модели исполнительного механизма должен знать, какого типа та или иная модель исполнительного механизма, имеется ли у неё встроенный ЦАП, какая у неё степень защиты.

Программа-тренажёр не включает в себя выбор ПЛК. В качестве примера взят контроллер отечественного производителя REGUL 500, т.к. он широко распространён, имеет высокопроизводительный процессор и большой объём оперативной памяти, а также имеет возможность расширения дополнительными модулями, также в данной линейке имеются более и менее мощные ПЛК.

*Алгоритм работы с программой-тренажёром расчета надежности одноконтурных систем автоматического регулирования*

Программа-тренажёр была написана на языке C# для учебных целей. Для запуска программы необходим компьютер с операционной системой Windows 7 и более новой, NET.Framework версии 4.5 и более новой [1; 4; 6; 8–9].

Последовательность выполнения работы в программе-тренажёре.

1. Запустите программу «Программа определения надежности САР», для этого запустите файл *NAD2.exe* в каталоге с лабораторной работой.

2. В появившемся окне сверху можно выбрать вкладку с типом системы автоматического регулирования (САР), надежность которой необходимо рассчитать (по умолчанию выбрана вкладка «САР Температуры в теплообменнике») (рисунок 1).

3. В каждой из САР позволяет допустить лишь две ошибки, при третьей допущенной ошибке программа будет принудительно закрыта.

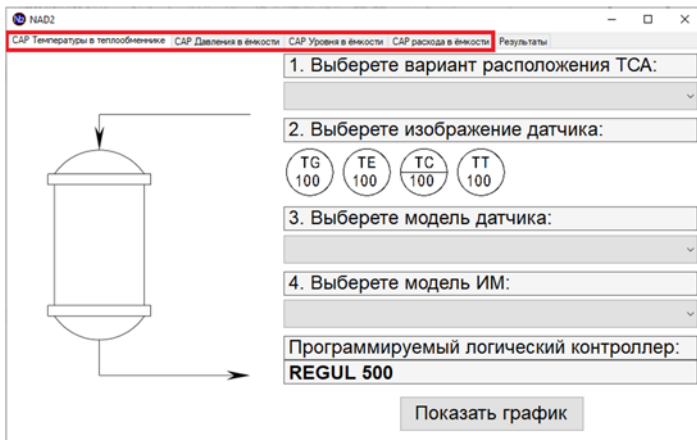


Рис. 1. Выбор типа САР

4. После выбора типа САР, необходимо выбрать правильное расположение технических средств автоматизации (ТСА) из трёх предоставленных в выпадающем списке пункта 1. После выбора варианта, он появится на изображении слева (рис. 2). Необходимо посмотреть каждый из вариантов для того, чтобы выбрать подходящий.

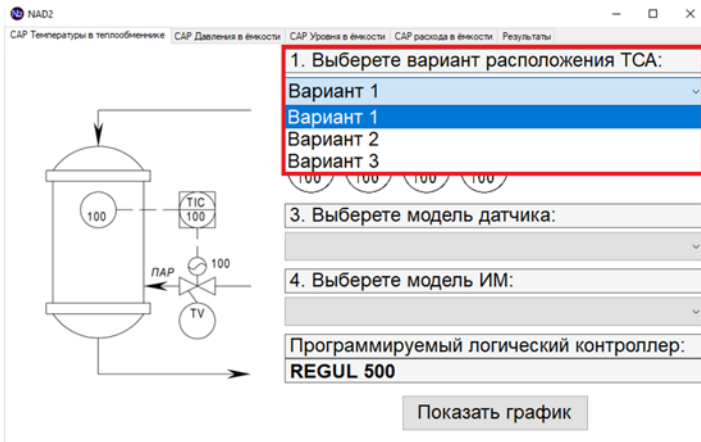


Рис. 2. Пример выбора варианта расположения TCA

5. После выбора правильного расположения TCA, необходимо выбрать правильное изображение датчика, недостающее на функциональной схеме автоматизации. Это делается щелчком левой кнопки мыши на нужном изображении датчика. После выбора правильного изображения, оно появится в нужном месте на схеме автоматизации.

6. Если выбран неправильный вариант расположения TCA, то при выборе изображения датчика появится сообщение о том, что допущена ошибка, которое также появится при выборе неправильного изображения датчика (рис. 3). Если не выбран вариант расположения TCA, то об этом высветится сообщение (рис. 4).

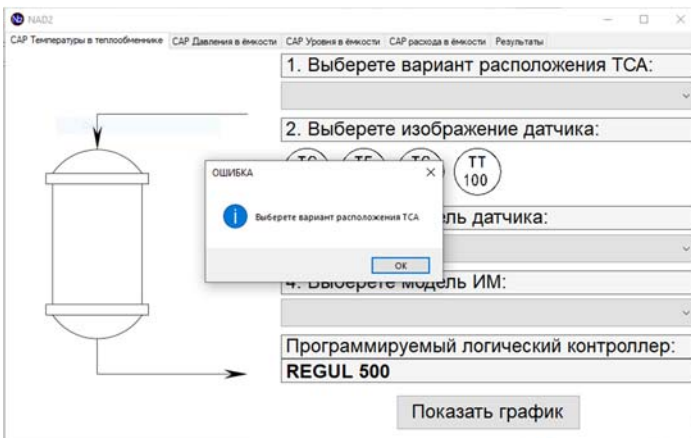


Рис. 3. Сообщение о том, что не выбран вариант расположения TCA

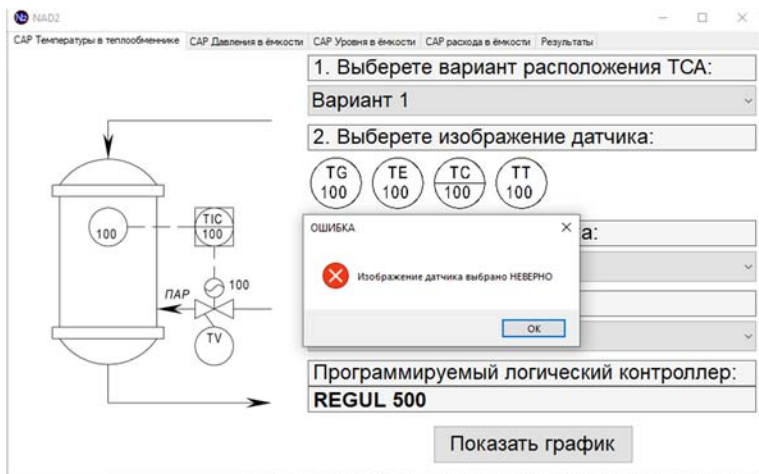


Рис. 4. Пример допущенной ошибки

7. Помимо первых двух пунктов, необходимо правильно выбрать модель датчика из четырёх предоставленных (пункт 3) и модель ИМ из трёх предоставленных (пункт 4) в соответствующих выпадающих списках (рис. 5). Выбор программируемого логического контроллера не входит в задачи данной работы, в качестве примера взят REGUL 500.

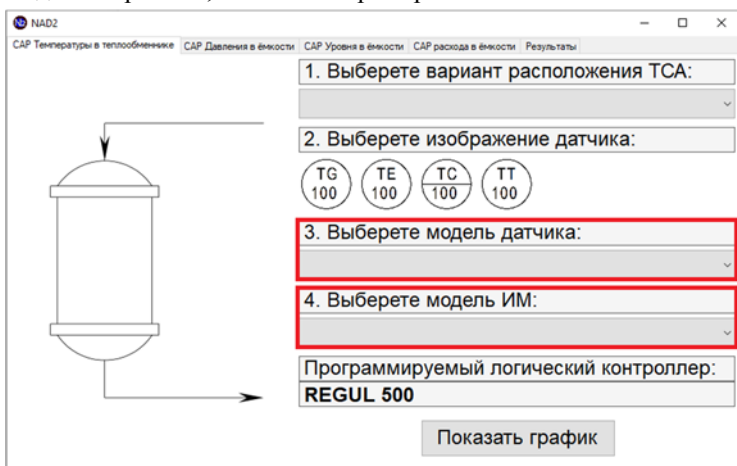


Рис. 5. Выбор моделей датчика и ИМ

8. После выбора правильных вариантов во всех четырёх пунктах необходимо нажать на кнопку «Показать график». После этого откроется вкладка «Результаты» и появится график зависимости вероятности безотказной работы САР от времени. Также в выпадающем списке «Тип графика» появится тип САР, соответствующий тому, в какой из вкладок была

нажата кнопка «Показать график». Различные САР имеют разное цветовое отображение на графике: САР температуры – красный, САР уровня – зелёный, САР давления – синий, САР расхода – фиолетовый (рис. 6).

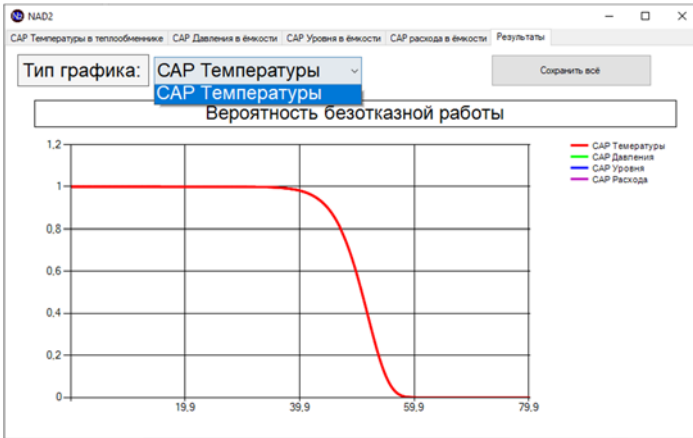


Рис. 6. Пример графика зависимости вероятности безотказной работы САР от времени

9. При необходимости имеется возможность самому зайти во вкладку «Результаты» и показать необходимый график с учётом того, что он уже должен был быть открыт до этого.

10. После выполнения заданий во всех вкладках и открытии всех типов графиков в выпадающем списке «Тип графика» появится вариант отображения всех графиков сразу (рис. 7), при выборе которого необходимо нажать на кнопку «Сохранить всё».

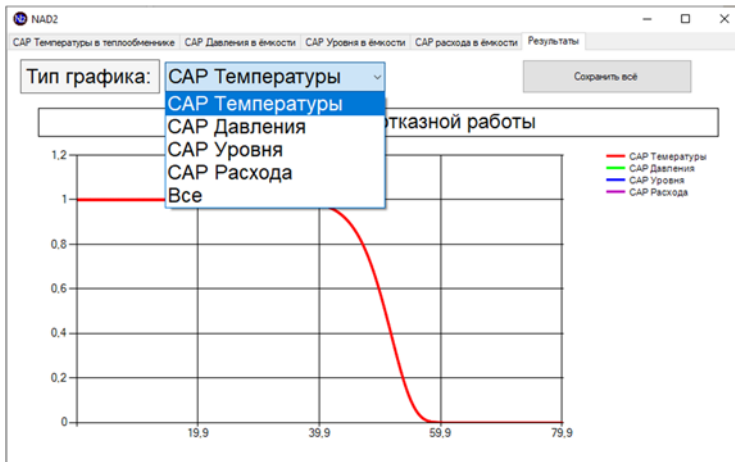


Рис. 7. Отображение всех типов графиков



11. В появившемся окне необходимо выбрать расположение сохранения изображения, ввести название файла в поле «Имя файла» и нажать на кнопку «Сохранить» (рис. 8) для сохранения изображения, подтверждающего правильное выполнение лабораторной работы, которое необходимо прикрепить в отчёте.

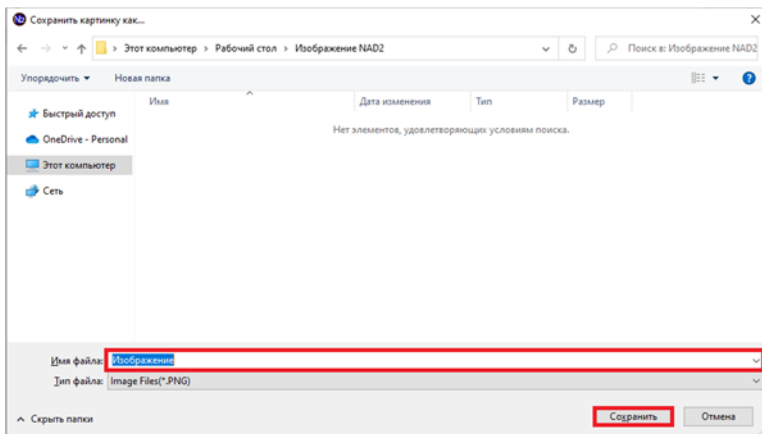


Рис. 8. Сохранение изображения

### *Заключение*

Разработанная программа-тренажер используется в учебных целях на лабораторных занятиях бакалавров по направлению 15.03.04 «Автоматизация производственных процессов» дисциплины «Автоматизация технологических процессов и производств», по направлению 18.03.01 «Химическая технология» дисциплины «Системы управления химико-технологическими процессами», магистров по направлению 15.04.04 дисциплины «Проектирование систем автоматизации и управления», по направлению 19.03.01 «Биотехнология» дисциплины «Системы управления биотехнологическими процессами», направления 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» дисциплины «Системы управления химико-технологическими процессами».

### *Библиографический список к главе 5*

1. Александрова И.Л. Программирование на языке С#. Учебное пособие / И.Л. Александрова, Д.Н. Тумаков. –2-е изд., испр. и доп. – Казань: Казанский государственный университет, 2017. – 112 с.
2. Гиясов Б.И. Стендовые ускоренные испытания технических систем на надежность: учеб. пособ. / Б.И. Гиясов, Н.Г. Серегин, Д.Н. Серегин [и др.]. – М.: АСВ, 2017. – 74 с.
3. Громов В.Н. Расчет надежности и технического риска сложных систем с применением автоматизированного логико-вероятностного метода моделирования / В.Н. Громов, О.С. Каримова // Актуальные проблемы военно-научных исследований. – 2020. – №6 (7). – С. 147–157.
4. Документация по С# [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/> (дата обращения: 25.09.2022).

5. Конесев С.Г. Методы оценки показателей надежности сложных компонентов и систем / С.Г. Конесев, Р.Т. Хазиева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №1–1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/tu/article/view?id=17558> (дата обращения: 12.08.2022).
6. Медведев М.А. Программирование на СИ#: учеб. пособ. / М.А. Медведев, А.Н. Медведев. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 64 с.
7. Пахаев А.А. Исследование и реализация методов расчета надежности программного обеспечения автоматизированных систем / А.А. Пахаев, Ф.А. Попов // Научные исследования: от теории к практике. – 2016. – №1 (7). – С. 168–173.
8. Пахомов Б.И. С# для начинающих. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014. – 432 с.
9. Полное руководство по языку программирования С# 11 и платформе.NET 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/tutorial/> (дата обращения: 20.09.2022).
10. Пращикин С.А. Программирование метода расчета показателей надежности восстанавливаемой аппаратуры резервированных групп методом Монте-Карло / С.А. Пращикин // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. – 2012. – С. 250–252.
11. Рогожин А.А. Разработка программного комплекса автоматизированного расчета показателей надежности некоторых элементов интегрированных систем безопасности / А.А. Рогожин, В.А. Дурденко, Б.О. Баторов // Вестник бурятского государственного университета. – 2014. – №9–1. – С. 63–68.
12. Рогозин Е.А. Численный метод расчета статических показателей надежности и отказоустойчивости автоматизированных информационных системах ОВД / Е.А. Рогозин, Т.В. Шагиров // Некоторые вопросы анализа, алгебры, геометрии и математического образования. – 2016. – №5–1. – С. 262–263.
13. Семёнов В.С. Выбор метода расчета надежности автоматизированной системы управления технологическим объектом, процессом, комплексом на различных стадиях ее создания и применения / В.С. Семёнов, В.В. Семёнов // Механизация и автоматизация строительства. – 2016. – С. 42–46.
14. Юров А.В. Методология расчета надежности программного обеспечения автоматизированных систем / А.В. Юров, С.В. Леонов // Молодёжь и современные информационные технологии. – 2018. – С. 100–101.

## ГЛАВА 6

DOI 10.31483/r-105077

НовоCLIинова Анна Владимировна  
Валько Ольга Владимировна

### ОБУЧЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ МОНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В РАЗНОУРОВНЕВЫХ ГРУППАХ

**Аннотация:** в главе авторами представлена методика обучения иноязычной монологической речи студентов в разноуровневых группах, в том числе многочисленных. Особую актуальность данные умения приобретают в контексте профессиональной лингвометодической подготовки будущих учителей иностранного языка, которые в дальнейшем сами обеспечивают формирование иноязычной компетенции у обучающихся. В основе методики лежат видео-лекции хостинга TED, используемыми как эталонные тексты для построения студентами собственных монологических высказываниях. Обосновав основные принципы работы, авторы представили поэтапный процесс работы, важными компонентами которой определили прослушивание эталонного текста и неоднократный повтор высказывания.

**Ключевые слова:** разноуровневые группы, иноязычная монологическая речь, TED лекции, профессиональная подготовка учителей иностранного языка.

**Abstract:** the authors presented an approach to teaching foreign language monolog speech to students in multi-level groups, including numerous ones. These skills acquire particular relevance within the professional teachers' training context: later on they teach speaking skills to their ESL students. The approach is based on video lectures hosted by TED, which are used as reference texts for students to build their own monologs. The authors outlined the principles and presented the algorithm of work. The important components are listening to the lecture (exposure to example) and redoing the speaking.

**Keywords:** multilevel classes, speaking skills, monolog, TED talks, would-be teachers' training.

#### Введение

Проблема обучения иностранным языкам в разноуровневых группах неизменно остается актуальной. С одной стороны, можно говорить о том, что ученые и преподаватели-практики на сегодняшний день наработали достаточный багаж методик для решения этой проблемы. С другой – невозможно не согласиться с Э.В. Акаевой, что при изучении иностранного языка «разноуровневая группа ... – самое слабое звено в многоуровневой системе образования из-за отсутствия сбалансированного распределения образовательных и учебных сил преподавателя и студента» [1]. Острый характер проблема приобретает в случае языковых педагогических направлений подготовки, когда не достаточно сформированная предметная иноязычная коммуникативная компетенция не позволяет осуществлять в дальнейшем качественную методическую подготовку студентов.

*Обучение иностранным языкам в разноуровневых группах*

Несмотря на достаточную теоретическую изученность вопроса, необходимость обеспечения результатов для студентов всех уровней подготовки заставляет преподавателей искать новые способы вовлечения в учебный процесс и обеспечивать их качественную языковую и, в случае подготовки учителей иностранного языка, профессиональную подготовку. Исследователи сходятся во мнении, что работа в таких группах требует больших временных затрат и усилий по подготовке к проведению занятий, на которых важно давать возможность активного участия всем студентам, используя разные приемы, стратегии, обучающие материалы [2].

Вслед за Е.С. Полат, под разноуровневым обучением иностранному языку мы понимаем организацию «учебно-воспитательного процесса, при котором каждый студент имеет возможность овладеть учебным материалом по отдельным предметам программы на разном уровне» [цит. по 2]. Исследователи отмечают, что «разноуровневость» это не только разный уровень владения иностранным языком, но разный возраст обучающихся, учебные стили, мотивация, профессиональные интересы, культурный, социально-экономический фон и прочее. С этой точки зрения в той или иной мере любая группа – разноуровневая [11]. Эти различия делают каждую новую группу уникальной и представляющей качественно иной вызов для преподавателя. В данной работе мы делаем акцент на разном языковом уровне студентов (multilevel groups). Основную сложность представляют группы, где разница в два и более уровня (к примеру, начинающие (Beginners) и студенты с уровнем В1 и выше). В современной вузовской практике проблема разноуровневых групп студентов зачастую усугубляется многочисленностью групп (15–20 студентов и больше), а также недостаточным количеством часов, выделяемых на аудиторную работу (один – два часа в неделю).

Данная проблематика и возможные способы решения этих вопросов лежат в плоскости дифференцированного подхода, который позволяет доказано добиваться качественных образовательных результатов [9]. На языковых направлениях подготовки дифференцированный подход является ведущим для обучения иностранным языкам. Но, как уже было отмечено выше, в современных социально-экономических условиях все чаще мы имеем дело с многочисленными разноуровневыми группами и на языковых специальностях, где традиционно была возможность делить группы на языковые подгруппы, обеспечивая более углубленную и качественную подготовку всех студентов.

Несмотря на очевидные сложности в работе с такими группами, некоторые исследователи отмечают, что на занятиях неизбежно создается атмосфера взаимной терпимости и уважения к «другим», сотрудничества и взаимодействия [11]. Последнее немаловажно в случае работы со студентами педагогических направлений подготовки (в частности, с будущими учителями иностранных языков).

Анализ методической литературы, наблюдение за учебным процессом позволил выделить следующие основные принципы работы в многочисленных разноуровневых группах при обучении иностранному языку, которые легли в основу предложенной далее методики:

- 1) обеспечение дифференцированного подхода на каждом этапе занятия;

2) создание и использование опор: языковых для начинающих, лого-коммуникативных для продолжающих;

3) создание возможностей для *Peer-teaching* для продолжающих;

4) комбинирование разных форм работы (в т.ч. фронтальная работа на начальном и завершающем этапе);

5) говорение как обязательная часть занятия (даже в случае языковых занятий, целью которых является отработка лексических или грамматических единиц).

*Определение, умения монологической речи. Принципы обучения*

Монологическая речь – это «особый вид речевой деятельности, который характеризуется развернутым, логичным, последовательным изложением мыслей, адресованный одному или нескольким слушателям и ориентированный на успешную межъязыковую коммуникацию» [4].

Монологические умения включают в себя умения доказательно, аргументировано излагать свою точку зрения, фонетически правильно оформлять высказывания, обеспечивать структурную и логическую организацию высказывания, соблюдать адекватный темп речи. Для работы в разноуровневых группах обращаем внимание студентов на разные умения: для начинающих студентов наиболее актуальными будут умения выражать мысли логично, выразительно, используя правильную интонацию, паузацию, и умение говорить самостоятельно, не читая заранее подготовленный текст. Продолжающих студентов ориентируем на умения доказывать, приводить свои примеры, аргументировать, говорить спонтанно. Для всех студентов важно уметь структурировать свою речь, обеспечить связность, используя для этого необходимые языковые средства.

В методике обучения иностранным языкам выделяют три уровня сформированности монологических умений: репродуктивный, репродуктивно-продуктивный и продуктивный. В разноуровневых группах студенты демонстрируют разный исходный уровень сформированности навыков говорения, в том числе навыков монологической речи. Также планируем разные результаты: начинающих ориентируем на репродуктивно-продуктивный уровень, который предполагает элемент творчества, возможно изменение последовательности, структуры высказывания. Продолжающие студенты должны демонстрировать умения продуктивного уровня, который характеризуется творческим подходом в оформлении речи и собственной оценкой.

Как было отмечено выше, в контексте обучения монологической речи будущих учителей иностранного коммуникативные умения являются важной составляющей лингвометодической компетенции. В номенклатуре лингводидактических умений студентов – будущих преподавателей иностранного языка коммуникативные умения (и, в частности, умения монологической речи) являются компонентом коммуникативно-методических и профессионально-организационных умений [10]. Очевидно, что профессиональное владение иностранным языком учителем иностранного языка не сводится к владению методическими терминами и выражениями классного обихода. Коммуникативно-обучающая функция предполагает, в том числе, владение разными регистрами, умение перестраивать свою речь в зависимости от конкретных условий обучения, переходить от одной формы речи к другой, от монолога к диалогу и т. д., то другими словами – создавать и быть полноправным участником учебно-коммуникативных ситуаций.

*Описание методики*

В предлагаемой методике мы рассматриваем видеолекции TED как опорный, или эталонный (устный и письменный) текст для построения собственного монологического высказывания. TED лекции достаточно прочно вошли в практику преподавания иностранных языков: на их основе разработаны образовательные сайты, учебно-методические комплексы. Их использование в учебном процессе нацелено не только на формирование иноязычных навыков аудирования, но и говорения, а также развития лексических и грамматических навыков. TED лекции позволяют в полной мере развивать навыки критического мышления студентов и способствуют развитию коммуникативной мотивации [6; 8; 13].

В данном контексте они являются логико-синтаксической схемой, после прослушивания (или прочтения) и обучающиеся выстраивают собственные высказывания, используя языковой, речевой материал и проблему лекции, т.е. обеспечивают ситуативность и информативность. Использование текста как опоры при обучении говорению является особенностью подхода «сверху вниз» [3]. Исследователи отмечают, что он эффективен при уже прочно сформированных навыках чтения и аудирования, поэтому начинающим студентам, возможно, потребуются дополнительная помощь преподавателя при отборе материала. При формировании речевых навыков аудирование, или чтение, если студент использует транскрипт, в данном случае выступают средством [12].

Обычно работа с видео-лекциями строится по традиционной схеме работы с текстом (для развития навыков аудирования, чтения): дотекстовый, текстовый, послетекстовый этапы [7; 13]. Дотекстовый этап ориентирован на снятие языковых трудностей, на развитие коммуникативной мотивации, текстовый этап актуализирует содержательную сторону текста, нацелен на анализ лексико-грамматических особенностей текста, послетекстовый этап ориентирован на продуктивную речь обучающихся (устную или письменную). В целях формирования монологических умений обучающихся мы предлагаем иной алгоритм работы.

Данная методика может быть использована в конце изучения темы (модуля), когда студенты имеют достаточный багаж тематических лексических, грамматических единиц, а также были сформированы первичные умения говорения. В логике коммуникативного метода обучения иностранным языкам, разработанного Е.И. Пассовым, данное занятие следует за отработкой (формированием и совершенствованием) речевых навыков и является примером этапа развития речевых умений [12]. В случае начинающих студентов, в большей степени, имеем дело с их подготовленной монологической речью, тогда как продолжающие студенты имеют возможность практики неподготовленной, спонтанной речи, через выражение обоснованного собственного суждения, отношения к фактам, оценки прослушанного, ведение микро-дискуссий в группах [3].

Несмотря на важность вовлечения и поддержания мотивации всех студентов, тем не менее, отметим, что особое внимание уделяем начинающим студентам, обеспечивая их большей поддержкой и давая им возможность многократного повторения языкового материала. В связи с этим алгоритм построен на основе базового плана занятия по обучению говорению, который выглядит следующим образом [15].

## 1. Setting the task

2. Planning the speaking
3. Rehearsing the speaking
4. Doing the task
5. Feedback
6. Exposure to example
7. Redoing the task.

Применительно к нашим задачам считаем прослушивание эталонного текста (*Exposure to example*) и возможность повторного выполнения задания наиболее важными компонентами. Все студенты получают возможность тренировки беглости и уверенности речи. Согласимся с исследователями, что принципиально важно обеспечивать ротацию пар или микрогрупп, учитывая также «межличностные отношения внутри студенческой группы, четко отслеживая комфортность, конструктивность и работоспособность той или иной пары [11; 15]. Согласимся также с исследователями, что малые группы способствуют большей речевой практике. Фронтальная работа в начале и конце занятия создают хороший микроклимат с элементами соревновательности, взаимной поддержки [5].

Далее представлен поэтапный алгоритм работы по формированию иноязычных монологических навыков на основе TED лекций.

*Task setting (Exposure to example)*. На этом этапе по принципу «перевернутого класса» преподаватель дает задание заранее выбрать и послушать видео-лекции по обсуждаемым темам: отношения, образование, экология и т. д. Студенты выписывают незнакомые слова и выражения, сложные предложения с точки зрения грамматики. Также преподаватель предлагает сформулировать собственное мнение по обсуждаемой проблеме. Важно ориентировать студентов пользоваться скриптом только после двух–трех прослушиваний.

*Lead-in (language work)*. На этапе непосредственно аудиторной работы преподаватель просит прокомментировать выписанные лексические и грамматические единицы. Продолжающие студенты также комментируют дискурсивные особенности лекции (желательно на основе логико-коммуникативных опор), например:

*Speak about the thesis of the talk. How does the speaker build ethos? Does the speaker rely mostly on ethos or pathos?*

Для установления рабочей атмосферы рекомендуется эту работу проводить фронтально.

*Rehearsing the speaking*. Студенты работают в малых группах. Каждый студент должен сделать краткий пересказ своей лекции и ответить на вопросы одноклассников («микромоналоги в диалоге»). Для ведения мини-дискуссий более сильный студент назначается модератором. Также он помогает начинающим студентам формулировать свои мысли (*Peer teaching*). Здесь большую роль играют языковые опоры для начинающих студентов. Преподаватель следит за работой студентов, фиксируя типичные ошибки, интересные моменты в процессе обсуждения. Группы могут быть сформированы по-разному, но на наш взгляд, наиболее эффективно работа проходит в смешанном формате: сильные и слабые студенты. Преподаватель дает общую обратную связь.

*Doing the task*. Далее каждый студент должен выразить свое отношение к проблеме, заявленной в лекции. Монологическое высказывание обязательно строится на основе пересказа видеолекции. Первыми выступают наиболее подготовленные студенты (два–три), их презентации

рассматриваем как образец для других студентов (*Exposure to example*). Остальные студенты задают вопросы и вносят коррективы в свою речь. Приветствуется краткая визуализация выступления. После каждого выступления преподаватель обращает внимание на типичные ошибки студентов.

*Redoing the task.* Далее работа организуется в *новых* мини-группах, тем самым давая возможность студентам (особенно начинающим) еще раз произнести уже знакомые фразы. Здесь преподаватель несколько видоизменяет задание, например, «*Сделать пересказ в течение трех минут*», «*Сделать пересказ лекции от имени другого человека/гражданина другой страны*». В зависимости от уровня языковой подготовки группы работу на данном этапе можно усложнить: сравнить разные видео-лекции с точки зрения стиля спикера, используемых ораторских техник, содержания, и т. д. К концу работы начинающие студенты обычно чувствуют себя более уверенно, что в целом положительно сказывается на качестве их речи.

*Feedback.* На протяжении активной работы в аудитории исправление языковых, речевых ошибок должно быть минимальным, чтобы не разрушать речевой поток, не демотивировать начинающих студентов. В конце занятия преподаватель подводит итоги, обращая внимание на допущенные типичные ошибки студентов. По возможности на этом этапе обратная связь должна быть индивидуальной. Здесь отметим сложность реализации дифференцированного подхода к оцениванию, которое должно быть «средством мотивации и отражать не столько уровень знаний, умений и навыков, сколько приложенные усилия и личностный рост в уровне владения языком» [5]. На наш взгляд, тезис о том, что «нужно оценивать не достигнутые результаты, а усилия ученика» [10] является достаточно спорным. Разделяем мнение, что «закономерным итогом использования технологии разноуровневого обучения иностранным языкам в вузе должно быть указание достигнутого уровня, например, по общеевропейской шкале языковой компетенции» в академических документах студента [5]. Как вариант текущего оценивания может быть разработан критериальный лист, который отражает все обозначенные выше монологические умения. Студенты заполняют лист индивидуально или в группах, преподаватель может вносить свои коррективы.

В качестве завершающей самостоятельной работы можно предложить студентам коммуникативно-ориентированные письменные виды работ, например, дать оценку комментариям, оставленным пользователями Youtube после лекции [13] или другие подобные задания.

#### *Выводы*

Большие разноуровневые группы студентов – это, в большей степени, проблема организационно-педагогическая, поэтому ее решение во многом должно быть организационным (разделение на подгруппы по уровню языковой подготовки студентов, увеличение часов аудиторной работы). Тем не менее, системная, последовательная работа со стороны преподавателя способствует качественному усвоению и закреплению не только языкового материала, но и устно-речевых умений, что критично для начинающих студентов. Практическая значимость исследования состоит в разработанной методике обучения иноязычному монологическому высказыванию на основе TED лекций в многочисленных разноуровневых студенческих группах. Основной перспективой для исследований можно считать применение предложенного алгоритма работы для формирования других видов



продуктивной речевой деятельности, а также его оптимизация для использования в магистратуре, аспирантуре с учетом профессиональной или исследовательской направленности образовательной программы.

**Библиографический список к главе 6**

1. Акаева Э.В. Обучение иностранному языку в больших разноуровневых группах (магистратура, неязыковой вуз) / Э.В. Акаева // Актуальные проблемы лингвистики и методики преподавания иностранных языков: материалы межвузовской научно-практической конференции (Омск, 30 марта 2016 года). – Омск: Омская юридическая академия, 2016. – С. 11–15.
2. Ваганова Н.В. Разноуровневые группы гомогенного характера как фактор успешности освоения иноязычной компетенции в неязыковом вузе / Н.В. Ваганова, А.А. Христолюбова // Гуманизация образования. – 2018. – №6. – С. 96–102.
3. Гальскова Н.Д. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учеб.пособ. для студ. учреждений высш. проф. образования / Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез. – 7-е изд. – М.: Академия, 2013. – 336 с.
4. Гузь Ю.А. Лингвopsихологические основы обучения монологической речи на иностранном языке / Ю.А. Гузь, Е.Ю. Юркина // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – №12 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://web.snauka.ru/issues/2015/12/61486> (дата обращения: 17.12.2022).
5. Классен Е.В. Разноуровневое обучение иностранному языку в высшей школе / Е.В. Классен, О.В. Одегова // Вопросы методики преподавания в вузе. – 2019. – Т. 8. №30. – С. 8–19. – DOI 10.18720/HUM/ISSN2227-8591.30.01.
6. Кошелева И.Н. Видеоматериалы TED talks как образовательный инструмент в обучении английскому языку в вузе / И.Н. Кошелева // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2017. – №5 (118). – С. 13–18.
7. Лучникова А.В. Формирование навыка монологического высказывания у студентов неязыковых специальностей с опорой на текст / А.В. Лучникова // Colloquium-Journal. – 2019. – №24–5(48). – С. 54–57.
8. Мосиенко Л.В. Лекции TED как фактор повышения коммуникативной мотивации в изучении иностранного языка / Л.В. Мосиенко // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – №5. – С. 128.
9. Никонова Е.Н. Дифференцированный подход при обучении студентов профессионально-ориентированному чтению в рамках дисциплины «иностраный язык» / Е.Н. Никонова, К.М. Яхьяева // Вопросы методики преподавания в вузе. – 2020. – Т. 9. №35. – С. 62–73.
10. Павлова Л.В. Формирование лингводидактических умений будущих учителя иностранного языка в процессе профессиональной подготовки в вузе / Л.В. Павлова, И.Р. Пулеха // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – №2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28652> (дата обращения: 24.12.2022).
11. Парнюк Н.В. Особенности преподавания иностранного языка в разноуровневых группах / Н.В. Парнюк, Ю.В. Крючкова, А.И. Баркова // Вопросы педагогики. – 2021. – №11–2. – С. 338–342.
12. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению / Е.И. Пассов. – М., 1991. – 223 с.
13. Пискун О.Ф. Возможности использования медиа-контента лекций TED в обучении английскому языку / О.Ф. Пискун, С.В. Острейко // Лингвокультурное образование в системе вузовской подготовки специалиста. – 2020. – Т. 1. №5 (13). – С. 304–309.
14. Полат Е.С. Разноуровневое обучение / Е.С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. – №6. – С. 6–11.
15. Scrivener J. Learning Teaching. The essential guide to English language teaching. Third edition, Macmillan, 2011. – 416 p.

## ГЛАВА 7

DOI 10.31483/r-105059

*Судаков Олег Валериевич  
Судаков Дмитрий Валериевич  
Белов Евгений Владимирович  
Гордеева Ольга Игоревна  
Кретинина Людмила Валентиновна*

### **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА**

***Аннотация:** глава посвящена попытке анализа эффективности внедрения цифровых технологий в образовательный процесс медицинского вуза. Данная тематика является весьма актуальной, ввиду того, что в настоящее время в Российской Федерации и во всем мире еще продолжается пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19. Начавшись локально в КНР, за короткие сроки эпидемия смогла разрастись до размеров пандемии, поглотив почти все страны мира. Правительствами стран стали разрабатываться, а затем внедряться различные новаторские методы борьбы с неблагоприятной эпидемической обстановкой. Одним из подобных аспектов стал перевод всего учебного процесса в дистанционное русло. Однако за «первой волной» пандемии, последовала «вторая», затем «третья», и т. д. Учебный процесс надолго «застрял» в дистанционном формате. В настоящее время для многих педагогов высшей школы и ученых исследователей стал представлять интерес анализ эффективности использования современных цифровых технологий в учебном процессе, что и послужило целью данной работы. Объектами исследования стало 400 человек, разделенных на 2 группы по 200. В 1 группу вошло 200 студентов 3 и 6 курса, разделенные по 100 человек, в зависимости от курса обучения. Во 2 группу вошли врачи ординаторы, разделенные на подгруппы в зависимости от профиля обучения (терапия или хирургия). В основу исследования легло анонимное анкетирование, задачей которого было определение общего отношения к дистанционному и классическому обучению, выявление всех негативных и спорных моментов дистанционного обучения, а также оценка эффективности собственно дистанционного обучения и его эффективности и целесообразности в период неблагоприятной эпидемической обстановки. На завершающем этапе испытанием предлагалось оценить перспективу внедрения элементов цифрового обучения в традиционный его формат. Полученные данные представляют большой интерес для педагогов высшей школы медицинского вуза, занятых в учебном процессе студентов и врачей-ординаторов.*

***Ключевые слова:** студент, дистанционное обучение, COVID-19, эффективность, балл.*

***Abstract:** the chapter is devoted to an attempt to analyze the effectiveness of the introduction of digital technologies in the educational process of a medical university. This topic is very relevant, in view of the fact that at present the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19 is still ongoing in the Russian Federation and around the world. Having started locally in China, in a short time the epidemic was able to grow to the size of a pandemic, «swallowing» almost all countries of the world. The governments of the countries began to develop and then implement various innovative methods of combating the unfavorable epidemic situation. One of these aspects was the transfer of the entire educational process to a distance channel. However, the «first wave» of the pandemic was followed by the «second», then the «third», and so on. The educational process has been «stuck» in a remote format for a long time. At present, for many teachers of higher education and scientific researchers, it has become of interest to analyze the effectiveness of the use of modern digital technologies in the educational process, which was the purpose of this work. The objects of the study were 400 people, divided into 2 groups of 200. Group 1 included 200 students of the 3rd and 6th year, divided into 100 people, depending on the course of study. Group 2 included resident doctors, divided into subgroups depending on the profile of training (therapy or surgery). The study was based on an anonymous survey, the task of which was to determine the general attitude to distance and classical education, to identify all the negative and controversial aspects of distance learning, as well as to evaluate the effectiveness of distance learning itself and its effectiveness and expediency during an unfavorable epidemic situation. At the final stage, the subjects were asked to evaluate the prospect of introducing digital learning elements into its traditional format. The data obtained are of great interest to teachers of the higher school of a medical university, students and residents involved in the educational process.*

**Keywords:** student, distance learning, COVID-19, effectiveness, score.

#### *Актуальность*

2020 год стал годом начала пандемии новой коронавирусной инфекции. Начавшись локально в КНР, новая вирусная инфекция лишь за считанные недели смогла разрастись до размеров пандемии, затронув практически все страны мира. С развитием пандемии начал существенно меняться и существующий уклад жизни. Во основном это стало следствием действия ряда мер различного характера [4, с. 139] (социальных, медицинских, экономических и т. д.), которые были специально разработаны и внедрены правительствами многих стран, среди которых была и Российская Федерация, которая не стала исключением. Основная цель разработанных, нашими законодателями, а затем внедренных в жизнь мер стала борьба с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 [3, с. 43], а также ряд действенных мер, направленных на улучшение возникшей вследствие пандемии – неблагоприятной эпидемической обстановки.

Для простых обывателей и рядовых граждан это в основном выразилось в двух важных изменениях. Во-первых, при существовании условий для реализации данного пункта – всех граждан определенной группы перевели на дистанционный формат работы, а пенсионеров и неработающих – в режим добровольной самоизоляции [9, с. 1157]. Во-вторых, все уровни образовательного процесса, от детских садов и дошкольных

учреждений, до средне-специального образования, а также учебный процесс в вузах, были переведены в дистанционный формат [2, с. 34].

Практически сразу, после начала дистанционного формата обучения, у него нашлись, как сторонники, так и противники. При этом мнения населения в целом, существенно разделились. Подобный факт нашел свое отражение в научных исследованиях, проведенных педагогами высшей школы, в том числе и занятых в учебном процессе в медицинском вузе. При этом анкетлируемые, участвующие в исследованиях, сами студенты, их родители и родственники, приводили в качестве аргументов самые разнообразные доводы. К примеру «за дистанционный формат» приводили следующие аргументы: низкий риск заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19; низкий риск заражения новой вирусной инфекцией не только для обучающихся, но и для членов их семей; отсутствие страха за жизни своих близких обучающимися; меньшей страх неизвестности перед пандемией и т. д. В то же время, противники нового, возникшего в результате неблагоприятной эпидемической обстановки, формата обучения, приводили следующие доводы: низкая эффективность дистанционного формата обучения, по сравнению с традиционным-очным форматом; невозможность использования дистанционного формата обучения при подготовке специалистов некоторого узкого профиля; отсутствие личного контакта с преподавателем, что также негативно могло сказаться на общем процессе обучения; отсутствие возможности полноценного овладения практическими навыками и т. д.

Указанные выше положительные и отрицательные «моменты» дистанционной формы обучения на самом деле являлись крайне актуальными на момент проведения исследований учеными-педагогами высшей медицинской школы. Подобное вполне объяснимо, если учитывать различные аспекты комплексного учебного процесса в медицинском вузе. Так студенты за годы комплексного тяжелого обучения получают глубочайшие теоретические знания по различным предметам и специальностям [5, с. 200], овладевают целым перечнем практических навыков и умений. При этом одной из важнейших частей комплексного учебного процесса является и контакт с наставником – опытным преподавателем, который обучает студентов, формируя в них помимо вышперечисленного и коммуникативные навыки, которые так необходимы в последующей работе врача.

Теоретическая часть является основополагающей для врача любой специальности. За годы обучения в вузе, будущие медики получают знания по самым разным предметам, от философии и истории медицины, до госпитальной терапии и хирургии. Безусловно, некоторые предметы условно можно разделить на теоретические и практические. Несмотря на то, что это деление условно – они формируют и определенно разные подходы к их изучению и к формам их изучения. Условно теоретическими можно назвать такие предметы, при изучении которых, студенты в основном получают теоретические знания; это такие предметы, как философия, история медицины, химия, биология анатомия, гистология и т. д. К практическим же условно можно отнести все те предметы, где студенты, в основном, овладевают различными практическими навыками и умениями; это такие предметы, как факультетская и госпитальная терапия и факультетская и госпитальная хирургия и т. д. При этом в медицинском вузе есть

и ряд определенных предметов, сочетающих в себе изучение теории и овладение практической частью – к таким, например, можно отнести оперативную хирургию и топографическую анатомию, общую хирургию, пропедевтику и т. д.

Теоретическую часть нельзя считать однообразной и воспринимать исключительно, как набор теоретических знаний. Она включает в себя самостоятельное изучение материала по теме занятий, прослушивание лекций по представленным темам, посещение занятий, где под контролем преподавателя происходит разбор темы занятия, а также решение тестовых заданий и ситуационных задач. Очевидно, что большая часть теоретической части обучения вполне могла бы быть освоена студентами в дистанционном режиме.

В противовес теоретической части идет практическая часть. На «практических» кафедрах терапевтического профиля идет обучение и овладение такими навыками, как пальпация, перкуссия, аускультация. На «практических» кафедрах хирургического профиля, помимо обучения и овладения также пальпацией, перкуссией, аускультацией, происходит овладение специализированными хирургическими навыками – теми, которые помогают провести дифференциальную диагностику острой хирургической патологии (синдром Ровзинга, Щеткина-Блюмберга и т. д.).

Помимо специализированных навыков, будущие эскулапы овладевают навыками общения с пациентами, которые включают в себя сбор анамнеза – анамнеза жизни и заболевания, порой столь важного для правильного установления диагноза; и просто обычного общения – в сочетании с медицинской этикой и деонтологией [8, с. 104].

В начале пандемии педагоги высшей школы еще не имели четких инструкций и указаний о форме и способах проведения занятий со студентами. Это утверждение верно и касательно студентов медицинского вуза. Фактически, каждый «выходил» из «сложной» ситуации по-своему. В ВГМУ им. Н.Н. Бурденко еще до пандемии была разработана и внедрена система электронного дистанционного обучения – система «moodle» (ЭДО). Данная система позволяла переводить частично процесс обучения в медицинском вузе в дистанционное русло. «Moodle» выполняла не только функции электронной образовательной среды, позволяя «решать» тестовый задания и ситуационные задачи, но и в какой-то мере – роль своеобразного «сервера», принимающего участие в ЭДО. В ЭДО «moodle» также размещались основные материалы по изучаемым дисциплинам – учебные пособия, учебники, атласы, сборники ситуационных задач, лекции и т. д.

На первых этапах дистанционного формата обучения стало ясно, что электронная образовательная система «moodle» показывает свою некоторую несостоятельность. Прежде всего камнем преткновения стало техническое обеспечение указанной электронной образовательной системы. Имеющиеся технические возможности, предназначенные лишь для поддержки очного процесса обучения некоторыми дистанционными элементами, были неспособны поддержать полноценный переход от традиционного обучения (очного) к дистанционному. Выявленные недочеты и минусы ЭДО вынудили вуз провести модернизацию оборудования, что в последующем благотворно повлияло на дальнейшее использование системы «moodle».

В то же время до проведенной модернизации, одним из самых действенных способов проведения занятий со студентами, оставались специализированные «для связи» компьютерные программы. Среди множества используемых, особняком можно выделить те, которые заслуженно обрели популярность среди преподавателей и их учеников. Наиболее узнаваемыми и популярными программами стали: «Skype», «Zoom», «Discord» и т. д.

Проведение занятий в дистанционной форме с использованием современных средств связи позволило значительно повысить качество процесса обучения, а также позволило контролировать самостоятельную подготовку учеников и их активное участие в дистанционном учебном процессе. При этом, несмотря на активную работу с программами «Skype», «Zoom», «Discord» и т. д., большое внимание, по-прежнему, уделялось системам электронного дистанционного обучения и электронным образовательным средам, после развития которых, к последним, стало можно отнести и систему «moodle».

С развитием электронных образовательных сред и пониманием того факта, что пандемия не закончится так быстро, как началась, пришло осознание факта необходимости дальнейшего развития специализированных компьютерных программ, совмещающих в себе некоторые возможности электронных образовательных сред. В ВГМУ им. Н.Н. Бурденко такое совмещение нашло свое отражение в электронной образовательной среде «Webinar».

Данная среда «впитала» в себя все лучшее, что могла подчерпнуть от таких специализированных программ, как «Skype», «Zoom», «Discord», при этом учитывая те возможности, которые открывали и электронные образовательные системы. Однако стоит отметить и тот факт, что все вышеперечисленные электронные образовательные среды и специализированные компьютерные программы не были лишены недостатков. Рядом авторов также выполнялись исследования, зачастую в форме анкетирования заинтересованных лиц, направленные на установление основных «плюсов и минусов». Было установлено, что одним из самых главных «минусов» указанных систем, стала определенная их сложность, недоработанность, а также проблемы с доступом к указанным сервисам, в том числе и из-за отсутствия необходимого оборудования для «доступа в сеть» (смартфона, планшета, персонального компьютера и т. д.). Среди основных «плюсов» по-прежнему выделяли возможность дистанционной работы и учебы из дома, не требующей личного присутствия в вузе, что существенно снижало риски заражения новой коронавирусной инфекцией COVID-19 [1, с. 135], а дистанционный формат проведения лекций, позволил оптимизировать время, затрачиваемое на учебу и т. д.

При этом стоит отметить, что помимо студентов, в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, обучаются еще и врачи, врачи-ординаторы, аспиранты и т. д. Постдипломное образование является крайне важной составной частью комплексного учебного процесса, чью роль в подготовке квалифицированных специалистов сложно преувеличить. В настоящее время, по окончании медицинского вуза, выпускникам присваивается квалификация – «врач общей практики», позволяющая бывшим выпускникам работать в качестве врача-участкового (врачом первичного звена). При желании выпускника медицинского вуза получить более высокую

квалификацию или узкую специализацию – им необходимо поступить в ординатуру. За 2 года обучения в которой, они получают более углубленные знания уже именно по выбранной специальности, а также овладевают важнейшими в своей будущей работе навыками и умениями. Если условно поделить учебный процесс на основные группы, то он будет представлен: 1 – теоретическая подготовка, занимающая не более 30% всего времени обучения и 2 – практическая подготовка, занимающая соответственно до 70% оставшегося времени обучения. Как теоретическая, так и практическая часть учебного процесса находится под юрисдикцией кафедры, на которой проходит обучение врач-ординатор. При этом теоретическая часть учебного процесса осуществляется на множестве кафедр вуза, обучение на которых регламентировано рабочими программами и т. д. Практическая же часть в основном проходит на клинических базах, с которыми у вуза, и кафедр, в частности, имеются договоренности. При этом данное утверждение верно, как для врачей-ординаторов терапевтического профиля, так и для практического. Врач-ординатор, как правило, прикрепляется к одному из опытных врачей своего отделения, под наставничеством которого и проходит большая часть обучения практическим навыкам. Стоит отметить, что зачастую, к одному врачу может быть прикреплено сразу несколько ординаторов, что формирует даже определенную конкуренцию между ними.

Учебный график врачей-ординаторов в большинстве случаев представляет собой шестидневную учебную неделю, со временем прохождения практической части с 8 до 16 часов. Однако далеко не все врачи-ординаторы имеют возможность соблюдать подобный учебный режим, что обусловлено несколькими факторами. К примеру, одним из таких факторов является то, что некоторые из них, независимо от выбранного направления дальнейшего обучения (терапия или хирургия), уже имеют официальное место работы – как правило являются трудоустроенными в городские поликлиники в качестве участковых терапевтов. Другим фактором часто является желание самих врачей ординаторов обучаться практике, не «в день», а «на дежурствах». Дежурства врачей в большинстве стационаров города и области составляют либо 16,3 либо 24 часа. При этом суточные дежурства, в зависимости от аспектов работы отделений могут быть не только в выходные и праздничные дни, но и «среди недели», что помимо всего еще и негативно отражается на здоровье обучающихся [7, с. 23].

Подобные дежурства играют довольно важную роль в становлении практических навыков будущих врачей, так как дежурства посещают не все, что снижает указанную выше конкуренцию и позволяет оставаться лишь вместе со своим наставником при осмотре и лечении пациентов. Многие врачи-ординаторы также считают, что на дежурствах у них больше шансов поучаствовать в операциях, или выполнить самостоятельно какие-либо манипуляции. Особенно это верно в хирургических специальностях, где очень часто не хватает рук.

Однако с началом пандемии многие врачи-ординаторы (особенно в 1 и 2 волны пандемии COVID-19) столкнулись с неожиданной проблемой, мешающей их нормальному учебному процессу. Из-за неизвестности ожидания, неизвестности многих аспектов этиологии, патогенеза новой вирусной инфекции, элементов диагностики, дифференциальной

диагностики и т. д. руководители лечебных медицинских учреждений часто «перестраховывались» – с целью нормализации эпидемической обстановки, закрывали доступ в отделения для всех пациентов и их лечащих врачей [6, с. 182]. В подобных случаях, кафедральным кураторам данных ординаторов приходилось также переносить учебный процесс, на столько, на сколько это было возможно в дистанционное русло.

#### *Цель исследования*

Целью представленного исследования стала попытка проанализировать эффективность внедрения цифровых технологий в образовательный процесс медицинского вуза. Актуальностью и новизной данного исследования стало и то, что в отличие от множества других подобных, данная работа затрагивала не только студентов медицинского вуза, но и врачей-ординаторов различного профиля.

#### *Материалы и методы*

Объектами исследования послужило 400 человек, мужчин и женщин. При этом 200, являлись студентами, а 200 – врачами ординаторами.

Студенты, 1 группы, входившие в исследование, были разделены на 2 подгруппы по 100 человек в зависимости от курса. В 1 подгруппу вошло 100 будущих медиков, мужчин и женщин, обучающихся в настоящее время на 3 курсе лечебного факультета – т.е. представители данной подгруппы большую часть времени обучения в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко провели в дистанционном формате, так как их поступление в вуз совпало с началом второй волны пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 и, соответственно, введением большого числа ограничительных мер, направленных на нормализацию неблагоприятной эпидемической обстановки.

Во 2 подгруппу 1 группы, вошли студенты-выпускники – студенты 6 курса лечебного факультета, мужчины и женщины, поступившие в вуз еще до начала пандемии и учебный процесс у которых включал в себя, как очный-традиционный формат обучения, так и вынужденный дистанционный. Большую часть учебного процесса у данных студентов вполне очевидно занимало именно очное-традиционное обучение.

2 группа была представлена врачами ординаторами – второго года обучения, которые были разделены на 2 подгруппы в зависимости от профиля специальности (терапия или хирургия).

В 1 подгруппу 2 группы вошло 100 врачей-ординаторов терапевтического профиля (терапевты, кардиологи, пульмонологи, диагносты и т. д.).

Во 2 подгруппу 2 группы вошло 100 врачей-ординаторов хирургического профиля (хирурги, урологи, акушеры-гинекологи и т. д.).

Исследование выполнялось с июня по сентябрь 2022 года и проводилось на базе главного корпуса ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, а также его практических баз – БУЗ ВО ВОКБ №1 (Воронежская областная клиническая больница №1), БУЗ ВО ВГКБ СМП №1 (Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи №1), БУЗ ВО ВГКБ СМП №10 (Воронежская городская клиническая больница скорой медицинской помощи №10).

В основу исследования легла специально разработанная авторами анкета – опросник. Изучали возрастной и половой состав объектов исследования. Анализировали общее отношение испытуемых к дистанционному и очному – традиционному формату обучения. Обобщали наиболее



распространенные проблемы, с которыми пришлось столкнуться при переходе на дистанционное обучение, вызванное пандемией новой коронавирусной инфекцией COVID-19. На завершающем этапе исследования анкетировемым предлагалось оценить общую эффективность дистанционного формата обучения в целом и как вынужденной меры из-за разрастающейся пандемии. Изучение «проблем» велось методом ранжирования. Испытуемым предлагалось выбрать до 5 наиболее часто встречаемых причин и каждой поставить от 1 баллов до 5. Затем авторами выделяли 5 наиболее распространенных сложностей и проблем, которые встречались у анкетировемых. Максимальное количество возможных баллов при этом было равно 500; минимальное – 100.

*Результаты и их обсуждение*

На первом этапе данного исследования анализировался половой и возрастной состав объектов исследования. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Половой и возрастной объектов исследования студентов и врачей-ординаторов

Объекты исследования / процентное соотношение полового состава	Средний возраст объектов исследования
1 группа, 1 подгруппа – студенты, поступившие в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко в 2020 году, чей процесс обучения являлся в основном дистанционным	
Мужчины (n=42) 42%	19,8 ± 1,2
Женщины (n=58) 58%	19,6 ± 1,1
1 группа, 2 подгруппа – студенты, поступившие в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко в 2017 году, чей процесс обучения являлся в основном очным-традиционным	
Мужчины (n=47) 47%	23,2 ± 0,7
Женщины (n=53) 53%	22,9 ± 0,8
2 группа, 1 подгруппа – врачи-ординаторы терапевтического профиля, поступившие в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко не позднее 2015 года, чей процесс обучения в студенческие годы являлся в основном традиционным-очным, а в ординатуре – дистанционным	
Мужчины (n=31) 31%	25,7 ± 1,2
Женщины (n=69) 69%	26,3 ± 1,1
2 группа, 2 подгруппа – врачи-ординаторы хирургического профиля, поступившие в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко не позднее 2015 года, чей процесс обучения в студенческие годы являлся в основном традиционным-очным, а в ординатуре – дистанционным	
Мужчины (n=77) 77%	26,2 ± 1,1
Женщины (n=23) 23%	26,5 ± 1,3

Среди объектов исследования 1 группы (и 1 и 2 подгрупп) и 1 подгруппы 2 группы преобладали женщины. Что в целом укладывается в общий состав обучающихся ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, так как исторически он пользуется большей популярностью у женской части абитуриентов и студентов. При этом среди врачей-ординаторов 2 группы 2 подгруппы преобладали мужчины, что также находит объяснение в историческом

контексте, что оперирующие специальности пользуются большей популярностью среди мужской части абитуриентов и студентов.

При этом анализ среднего возраста испытуемых позволяет говорить о том, что подавляющее их большинство поступило в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко сразу после школы, а в ординатуру – сразу после окончания вуза.

Следующим этапом исследования стал анализ общего отношения испытуемых различных групп и подгрупп к дистанционному и традиционному-очному формату обучения в целом. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Оценка общей удовлетворенностью различными форматами обучения в медицинском вузе, по мнению студентов и врачей-ординаторов

Группа объектов исследования		1 группа (n=200)	
Изучаемый аспект / номер подгруппы		1 подгруппа n=100	2 подгруппа n=100
Довольны ли вы классическим учебным процессом в целом	да	n=78 (78%)	n=93 (93%)
	нет	n=22 (22%)	n=7 (7%)
Оцените классический учебный процесс по 100 балльной шкале		78,8±3,4	88,9±4,2
Довольны ли вы дистанционным учебным процессом в целом	да	n=73 (73%)	n=56 (56%)
	нет	n=27 (27%)	n=44 (44%)
Оцените дистанционный учебный процесс по 100 балльной шкале		68,8±3,6	56,3±4,1
Ваша средняя оценка при классической форме учебного процесса		3,9±0,2	4,2±0,4
Ваша средняя оценка при дистанционной форме учебного процесса		4,2±0,3	4,7±0,2
Группа объектов исследования		2 группа (n=200)	
Изучаемый аспект / номер подгруппы		1 подгруппа n=100	2 подгруппа n=100
Довольны ли вы классическим учебным процессом в целом	да	n=89 (89%)	n=91 (91%)
	нет	n=11 (11%)	n=9 (9%)
Оцените классический учебный процесс по 100-балльной шкале		89,6±3,1	90,3±2,6
Довольны ли вы дистанционным учебным процессом в целом	да	n=65 (65%)	n=57 (57%)
	нет	n=35 (35%)	n=43 (43%)
Оцените дистанционный учебный процесс по 100 балльной шкале		65,2±4,1	51,7±5,2
Ваша средняя оценка при классической форме учебного процесса		4,3±0,2	4,6±0,3
Ваша средняя оценка при дистанционной форме учебного процесса		4,7±0,1	4,8±0,2

Подавляющее большинство испытуемых высказалось удовлетворенно о классическом учебном процессе в целом. 78% испытуемых 1 подгруппы 1 группы и 93% анкетированных 2 подгруппы 1 группы, а также 89% врачей-ординаторов 1 подгруппы 2 группы и 91% – второй подгруппы второй группы.

При этом, аналогично предыдущему аспекту-были получены крайне высокие оценки классического учебного процесса (очного). Так по 100-балльной шкале студенты 3 курса оценили классический учебный процесс в 78,8 баллов, студенты-выпускники в 88,9 баллов. Среди врачей-ординаторов данный показатель был еще несколько выше, составив 89,6 и 90,3 баллов соответственно среди опрашиваемых 1 и 2 подгрупп.

Общую удовлетворенность дистанционным процессом обучения высказало 73% испытуемых 1 подгруппы 1 группы, 56% анкетированных второй подгруппы 1 группы (студентов), а также 65% (1 подгруппа) и 57% (2 подгруппа) врачей-ординаторов 2 группы соответственно.

Анализируя результаты оценки дистанционного учебного процесса, было отмечено, что все испытуемые оценили его значительно хуже, чем очную-классическую форму обучения. При этом из всех полученных результатов наибольшая оценка дистанционной формы обучения принадлежит студентам 3 курса – 68,8 баллов – тем, кто с самого начала учебного процесса в вузе в большей степени занимался в дистанционном формате. Наихудшую оценку дистанционной форме обучения дали врачи-ординаторы хирургического профиля, оценив всего в 51,7 баллов.

Несколько большее количество баллов при оценке дистанционного формата обучения было получено от студентов -выпускников ВГМУ – 56,3 балла и от врачей-ординаторов терапевтического профиля – 65,2 балла. Полученные данные позволяют судить о выборе формата обучения классического типа над дистанционным, что нашло отражение в анализе мнений не только студентов, но и молодых врачей.

Следующим этапом исследования стало изучение наиболее распространенных проблем и негативных моментов, связанных с дистанционным этапом обучения. Полученные результаты отражены в таблице 3.

Таблица 3

Наиболее распространенные «проблемы» и иные негативные моменты, с которыми пришлось столкнуться испытуемым во время периода дистанционного обучения, вызванного пандемией COVID-19

Отрицательные и негативные моменты и иные проблемные аспекты дистанционного формата обучения / группа, подгруппа	1 группа 1 подгруппа n=100 / балл по ранжированию (мин 100; макс 500)
Отсутствие полноценной практической части учебного процесса	369
Техническое несовершенство электронных образовательных систем	278
Отсутствие личного контакта с преподавателем	234
Необходимость покупки дополнительного технического оснащения/или более скоростного Интернета	199

## Окончание таблицы 3

Нет полноценного всестороннего контроля со стороны преподавателя	179
Отрицательные и негативные моменты и иные проблемные аспекты дистанционного формата обучения / группа, подгруппа/ балл по ранжированию	1 группа 2 подгруппа n=100 / балл по ранжированию (мин 100; макс – 500)
Отсутствие полноценной практической части учебного процесса	412
Отсутствие личного контакта с преподавателем	301
Техническое несовершенство электронных образовательных систем	288
Необходимость покупки дополнительного технического оснащения/или более скоростного интернета	167
Отсутствия профориентационных бесед для выпускников	145
Отрицательные и негативные моменты и иные проблемные аспекты дистанционного формата обучения / группа, подгруппа/ балл по ранжированию	2 группа 1 подгруппа n=100 / балл по ранжированию (мин 100; макс – 500)
Отсутствие полноценной практической части учебного процесса	389
Отсутствие возможности контакта с пациентами и обучения сбору анамнеза и т. д.	367
Техническое несовершенство электронных образовательных систем	277
Невозможность овладения практическими приемами во время дистанционного формата обучения	213
Необходимость покупки дополнительного технического оснащения/или более скоростного Интернета	167
Отрицательные и негативные моменты и иные проблемные аспекты дистанционного формата обучения / группа, подгруппа/ балл по ранжированию	2 группа 2 подгруппа n=100 / балл по ранжированию (мин 100; макс – 500)
Отсутствие полноценной практической части учебного процесса	421
Отсутствие возможности проведения и участия в оперативных вмешательствах	367
Отсутствие возможности контакта с пациентами и обучения сбору анамнеза и т. д.	217
Техническое несовершенство электронных образовательных систем	188
Необходимость покупки дополнительного технического оснащения/или более скоростного Интернета	172

При обработке полученных результатов было установлено, что наиболее часто всплывающей проблемой у обучающихся во время дистанционного формата обучения, вызванного неблагоприятной эпидемической обстановкой из-за пандемии COVID-19, стало «отсутствие полноценной практической части учебного процесса». Данный аспект с помощью метода ранжирования получил 369 баллов среди студентов 3 курса (1 подгруппа 1 группы), 412 баллов среди студентов 6 курса (2 подгруппа 1 группы), 389 баллов среди врачей-ординаторов терапевтического профиля (1 подгруппа 2 группы) и 421 балл среди будущих представителей хирургических специальностей (2 подгруппа 2 группы). Исходя из результатов можно сделать вывод, что наибольшую потребность в полноценных практических занятиях имели старшекурсники-выпускники и врачи-ординаторы хирургических специальностей.

Среди других проблем, волновавших студентов 3 курса стали: техническое несовершенство и технические проблемы электронных образовательных систем – 278 баллов; отсутствие личного контакта с преподавателем – 234 балла; необходимость покупки дополнительных технических устройств, для нормальной работы и учебы – 199 баллов; отсутствие полноценного контроля со стороны преподавателя – 179 баллов.

Указанные аспекты и проблемы 6 курса были во многом схожи с беспокоящими их младших коллег: помимо вышеуказанного – отсутствие личного контакта с преподавателем – 301 балл; техническое несовершенство электронных образовательных систем – 288 баллов; необходимость покупки дополнительных технических устройств, для нормальной работы и учебы – 167; отсутствие профориентационных бесед с выпускниками, которым уже в скором времени предстоит сделать выбор по поводу своей будущей профессии.

По мнению представителей 1 подгруппы 2 группы – врачей -ординаторов, помимо вышесказанного, внимания заслуживали следующие аспекты: отсутствие возможности контакта с пациентами, а также отсутствие полноценного обучения сбору анамнеза и т. д. – 367 баллов; техническое несовершенство электронных образовательных систем – 277 баллов; невозможность овладения практическими приемами (пальпация, перкуссия, аускультация и т. д.) во время дистанционного обучения – 213 баллов; необходимость покупки дополнительных технических устройств, для нормальной работы и учебы – 163 балла.

При этом и результаты, полученные при обработке данных опроса врачей-ординаторов хирургического профиля, оказались отчасти схожими с результатами остальных испытуемых. Так, помимо вышесказанного, будущих «хирургов» беспокоили: отсутствие возможности проведения и участия (ассистирования) в оперативных вмешательствах – 367 баллов; невозможность овладения практическими приемами (пальпация, перкуссия, аускультация и т. д.) во время дистанционного обучения – 217 баллов; техническое несовершенство электронных образовательных систем – 188 баллов; необходимость покупки дополнительных технических устройств, для нормальной работы и учебы – 172 балла.

Подводя итог данного этапа исследования, можно с уверенностью сказать, что для подавляющего большинства испытуемых именно отсутствие полноценной практической части и все связанное с этим, по настоящему является «проблемой», такой, перед которой меркнут все технические недоработки электронных образовательных сред и сложности с покупкой нового оборудования.

На завершающем этапе исследования, испытуемым предлагалось дать оценку эффективности дистанционного обучения в целом, а также оценить отдельно эффективность вынужденного периода дистанционного обучения вызванного новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Полученные данные представлены в таблице 4.

Таблица 4

Оценка эффективности дистанционного образования в целом и в вынужденном периоде обучения, вызванного пандемией COVID-19, по мнению студентов и врачей-ординаторов различного профиля

Изучение определенного аспекта	Группа/ подгруппа
1 группа 1 подгруппа n=100	
Дайте общую оценку эффективности дистанционного обучения в медицинском вузе	n/%
Оценка положительная	n=63 (63%)
Оценка нейтральная	n=25 (25%)
Оценка отрицательная	n=12 (12%)
Дайте оценку вынужденного периода дистанционного обучения? вызванного пандемией COVID-19	n/%
Оценка положительная	n=76 (76%)
Оценка нейтральная	n=14 (14%)
Оценка отрицательная	n=10 (10%)
Возможно ли использование элементов дистанционного обучения при возврате к классическому обучению	n/%
Да	n=90 (90%)
Нет	n=7 (7%)
Сомневаюсь	n=3 (3%)
1 группа 2 подгруппа n=100	
Дайте общую оценку эффективности дистанционного обучения в медицинском вузе	n/%
Оценка положительная	n=45 (45%)
Оценка нейтральная	n=30 (30%)
Оценка отрицательная	n=25 (25%)
Дайте оценку вынужденного периода дистанционного обучения? вызванного пандемией COVID-19	n/%
Оценка положительная	n=80 (80%)
Оценка нейтральная	n=17 (17%)
Оценка отрицательная	n=3 (3%)
Возможно ли использование элементов дистанционного обучения при возврате к классическому обучению	n/%
Да	n=91 (91%)
Нет	n=9 (9%)
Сомневаюсь	n=0 (0%)
2 группа 1 подгруппа n=100	

Дайте общую оценку эффективности дистанционного обучения в медицинском вузе	n/%
Оценка положительная	n=57 (57%)
Оценка нейтральная	n=26 (26%)
Оценка отрицательная	n=17 (17%)
Дайте оценку вынужденного периода дистанционного обучения? вызванного пандемией COVID-19	n/%
Оценка положительная	n=77 (77%)
Оценка нейтральная	n=18 (18%)
Оценка отрицательная	n=5 (5%)
Возможно ли использование элементов дистанционного обучения при возврате к классическому обучению	n/%
Да	n=87 (87%)
Нет	n=12 (12%)
Сомневаюсь	n=1 (1%)
2 группа 2 подгруппа n=100	
Дайте общую оценку эффективности дистанционного обучения в медицинском вузе	n/%
Оценка положительная	n=58 (58%)
Оценка нейтральная	n=30 (30%)
Оценка отрицательная	n=12 (12%)
Дайте оценку вынужденного периода дистанционного обучения? вызванного пандемией COVID-19	n/%
Оценка положительная	n=73 (73%)
Оценка нейтральная	n=23 (13%)
Оценка отрицательная	n=4 (4%)
Возможно ли использование элементов дистанционного обучение при возврате к классическому обучению	n/%
Да	n=92 (92%)
Нет	n=7 (7%)
Сомневаюсь	n=1 (1%)

Во всех группах и подгруппах сохранялась одна и та же тенденция. Общая эффективность дистанционного периода обучения была, как правило «выше среднего» и, в частности составила положительных мнений – 63% среди студентов 3 курса; 45% среди студентов – выпускников 6 курса; 57% среди врачей-ординаторов терапевтического профиля и 58% среди врачей-ординаторов хирургического профиля.

Однако при анализе эффективности дистанционного формата обучения, как вынужденной меры, возникшей, при возникновении неблагоприятной эпидемической обстановки, вследствие пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, были получены несколько иные результаты. Так уже 76% испытуемых 3 курса высказалось положительно; аналогично высказалось уже 80% 6-курсников; 77% врачей-ординаторов

терапевтического профиля и 73% врачей ординаторов хирургического профиля. Полученные данные свидетельствуют о том, что несмотря на то, что дистанционное обучение не может и не сможет в полной мере заменить классическое очное обучение в медицинском вузе, студенты-медики и врачи-ординаторы высоко оценили дистанционный период обучения во время вынужденного на него перехода, вследствие пандемии COVID-19.

На заключительный вопрос – можно ли использовать элементы дистанционного обучения в комплексном учебном процессе, после возврата к традиционному типу обучения, также подавляющее большинство испытуемых ответило утвердительно: 90% представителей 3 курса; 91% студентов-выпускников 6 курса; 87% будущих терапевтов и 92% будущих хирургов.

#### *Выводы*

Среди объектов исследования всей первой группы (и 1 и 2 подгруппа), а также среди 1 подгруппы второй группы преобладали женщины, что вполне укладывается в историческое представление об абитуриентах и студентах медицинского вуза, который всегда пользовался большей популярностью у женской части населения. При этом среди врачей – ординаторов хирургического профиля (2 подгруппа 2 группа), в отличие от терапевтического профиля, больше преобладали мужчины. Общий возраст также укладывался в общие представления об обучающихся и свидетельствовал о том, что подавляющее большинство студентов поступило в вуз сразу после школы, а врачи-ординаторы – сразу после окончания вуза.

Подавляющее большинство студентов и врачей-ординаторов, входивших в исследование, высказалось положительно в целом о классическом учебном процессе. При этом респонденты также высказались и о дистанционном формате обучения, однако уже в менее позитивном ключе. При этом данная тенденция сохранялась в каждой группе и каждой подгруппе.

Довольно интересные данные были получены при анализе наиболее «часто всплывающих» проблем и сложностей, связанных с дистанционным обучением. Наиболее популярным ответом на данный вопрос и наиболее часто встречающимся вариантом стало «отсутствие полноценной практической части учебного процесса». Данный аспект стал самым «популярным» среди опроса всех испытуемых. Однако, при этом все же отмечалась некоторая тенденция – наибольшую потребность в проведении полноценных практических занятий, по данным опроса, имели старшекурсники (6 курс лечебного факультета) и врачи ординаторы хирургического профиля.

Среди других, наиболее часто встречаемых проблем можно отметить различные пункты, связанные с недостатком той или иной практической части, такие как малое время или полное отсутствие возможности овладения пальпацией, перкуссией, аускультацией или сбором анамнеза. Отдельно можно выделить проблемы технического характера, которые можно условно было разделить на две группы – на проблемы электронных образовательных систем, связанные с техническим обеспечением проведения занятий и на собственно «личные» «проблемы», связанные, к примеру, с наличием или отсутствием технического средства связи у объектов исследования – студентов и врачей-ординаторов различного профиля, проходящих обучение в ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

Отдельно внимания заслуживает оценка общей эффективности периода дистанционного обучения. Стоит признать, что в целом общую



оценку дистанционного процесса обучения можно назвать «выше средней». При этом производя определенное разграничение – разделяя общее понятие о дистанционном обучении от вынужденного периода дистанционного обучения, можно было «наткнуться» на интересные результаты. Большая часть студентов несмотря на «средние» оценки периода дистанционного обучения в целом, гораздо более положительно оценили период вынужденного перехода с очного периода обучения на дистанционный, вследствие возникшей неблагоприятной эпидемической обстановки, связанной с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Также большая часть испытуемых положительно оценило возможное использование элементов дистанционного обучения в классической – традиционной форме обучения, после полноценного возврата к ней. Жизнь и прогресс не стоит на месте. Безусловно, никакое, даже самое прогрессивное дистанционное обучение не в состоянии заменить классическое – очное обучение в медицинском вузе. Однако развитие современные технологий и компьютерных технологий вполне может позволить использовать некоторые из них даже при переходе к очному процессу обучения – формируя новый, «гибридный» способ обучения.

### *Библиографический список к главе 7*

1. Барашкина С.Б. Актуальные вопросы педагогики и психологии: монография / С.Б. Барашкина, И.А. Крутова, О.Ю. Дергунова [и др.]. – Чебоксары: Среда, 2021. – 172 с. – ISBN 978-5-907313-98-9. doi:10.31483/a-10238
2. Басова А.В. Ответственность граждан за свое здоровье в условиях пандемии COVID-19 / А.В. Басова // Трансформация правовых институтов и методов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и экологической безопасности в России, странах СНГ и Европейского Союза, на примере борьбы с коронавирусом «COVID-19». Материалы VIII Международной научно-практической конференции преподавателей, практических сотрудников, студентов, магистрантов, аспирантов. – Саратов, 2021. – С. 33–37.
3. Бондарь Е.О. Практика применения новых административных норма, связанных с внесением изменений в статьи КОАП РФ в период распространения коронавирусной инфекции (COVID-19) в Российской Федерации в 2020 году / Е.О. Бондарь, Н.В. Михайленко // Административно-правовое регулирование правоохранительной деятельности: теория и практика. Материалы Международной научно-практической конференции. – Краснодар, 2021. – С. 41–48.
4. Кластерный механизм межведомственного взаимодействия в области охраны здоровья населения / И.Э. Есауленко [и др.] // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2019. – Т. 18. №1. – С. 138–145.
5. Попов В.И. Гигиеническая характеристика подходов, характеризующих возрастные особенности и показатели здоровья детей, подростков и молодежи / В.И. Попов // Здравоохранение Российской Федерации. – 2019. – Т. 63. №4. – С. 199–204.
6. Севастов К.В. Вопросы педагогики и психологии: монография / К.В. Севастов, М.С. Круглова, Н.С. Волкова [и др.]. – Чебоксары: Среда, 2021. – 192 с. – ISBN 978-5-907411-55-5. – doi:10.31483/a-10290
7. Скребнева А.В. Методика определения биологического возраста в рамках фундаментальной характеристики старения / А.В. Скребнева, В.И. Попов, А.С. Буслова // Здравоохранение Российской Федерации. – 2019. – Т. 63. №1. – С. 22–28.
8. Судаков Д.В. Стресс в жизни студентов медицинского вуза / Д.В. Судаков [и др.] // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2020. – Т. 23. №1. – С. 103–108.
9. Юдинцева Е.А. Влияние самоизоляции на психологическое состояние индивида / Е.А. Юдинцева, В.А. Трифонов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, посвященной году науки и технологий. – 2021. – С. 1156–1160.

## ГЛАВА 8

DOI 10.31483/r-104989

*Нагибина Ольга Валерьевна*

### ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕРОССИЙСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИТУАЦИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX – НАЧАЛА XX ВЕКА

**Аннотация:** в главе на основе анализа документов и архивов, отражающих тенденции развития среднего образования в России второй половины XIX – начала XX века, представлена характеристика педагогической системы данного периода с учетом следующих компонентов: цель, содержание, объект и результат педагогического воздействия.

**Ключевые слова:** среднее образование, система, личностный образец, развитие, содержание образования.

**Abstract:** based on the analysis of documents and archives reflecting the trends in the development of secondary education in Russia in the second half of the 19th – early 20th centuries, the chapter presents a characteristic of the pedagogical system of this period, taking into account the following components: purpose, content, object and result of pedagogical influence.

**Keywords:** secondary education, system, personal pattern, development, content of education.

Любые изменения современной системы образования должны предполагать не отрицание имеющегося, а его обновление, включение нового в оправдавший и доказавший свою эффективность накопленный опыт. В связи с этим особую актуальность приобретает анализ тенденций развития отечественного образования, так как основные направления реформирования школы должны отражать связь между школой прошлого и настоящего. Исследование минувшего дает возможность предвидеть основные тенденции развития в будущем, что в полной мере относится и к вопросам образования.

Среднее (общее) образование в силу своей значимости для личностного и профессионального становления человека не раз подвергалось значительным преобразованиям, являлось объектом как государственной политики, так и педагогических дискуссий. Поиск путей развития системы образования, реформирование средней школы во второй половине XIX – начале XX века подчеркивает актуальность обращения именно к этому историческому этапу: изучение процесса такого развития в данный период обогащает современную науку знаниями о механизмах модернизации и её результатах.

Изучение специфики процесса развития предполагает выявление системных характеристик изменяющегося объекта. Анализируя процесс развития среднего образования, рассмотрим педагогическую систему

соответствующих учебных заведений с последующими изменениями ее компонентов.

На формирование системы средних учебных заведений большое влияние оказала дискуссия, развернувшаяся по поводу проектов Устава средней общеобразовательной школы (проекты 1860, 1862, 1863 годов). При обсуждении были поставлены важнейшие вопросы, касающиеся состояния и развития среднего образования. Разнообразие мнений при обсуждении проектов во многом объясняется отсутствием единства в вопросах о цели общего образования – системообразующем компоненте педагогической системы – и путях ее достижения, а, следовательно, и типов учебных заведений среднего звена, результатов их деятельности.

На этот факт обращал внимание В.Я. Стоюнин: «Наши средние школы называются общеобразовательными. С этим прилагательным они противопоставляются школам специальным. Но в наших понятиях, кажется, не проведена между ними ясная черта; отсюда у нас является часто смешение понятий вместе с недоумением, что принять за предмет общеобразовательный и что – за специальный» [5; с. 203].

Рассматривая программы средних школ, В.Я. Стоюнин выражал сомнение в том, что понятие цели общего образования оказывается выясненным, так как «эти кабинетные произведения составлены без всякой общей идеи», по ним трудно вывести понятие о человеке, получившем общее образование. Программы отличаются количеством часов на географию, историю, математику, физику и разных других предметов вместе с некоторыми иностранными языками, местом классических языков среди школьных предметов. «Значит, цели общего образования не одни и те же; а в таком случае и общее образование делится также на специальности... и, следовательно, общее о нем понятие еще не выработалось» [5; с. 203]. Отсюда и особенности преподавания: «Каждый преподаватель, считающийся специалистом по своему предмету, старается передать своим ученикам как можно больше сведений в интересах своей науки; но у него нет той общей идеи, которая бы удерживала его в строгих пределах, определенных разрешенным вопросом, что нужно для общего образования» [5; с. 204].

Новые социально-экономические условия требовали учета запросов в получении образования каждого, независимо от его сословного происхождения. Поэтому классического образования (ориентированного на личностный образец дворянина) становилось недостаточно. Различные представления о цели образования приводили к изменениям содержания образования. Не случайно, мнения современников, представленные в периодической печати и педагогических сочинениях, разделились: одни выступали за параллельное существование средних школ двух различных направлений – классического и реального (П. Басистов, Р. Орбинский, Н.И. Пирогов, Ф. Толь), другие – за единую общеобразовательную школу: классическую (А. Тимофеев), реальную (Я. Вейнберг) или школу, дающую широкие знания в области естественных и гуманитарных наук (В.И. Водовозов, Н.А. Добролюбов, В.Я. Стоюнин, К.Д. Ушинский, Н.Г. Чернышевский) [4, с. 166–240].

«Я хорошо знаю, – отмечал Н.И. Пирогов, – что исполинские успехи наук и художеств нашего столетия сделали специализм необходимой потребностью общества» [7; с. 61]. При этом ученый предостерегал от

прагматичного подхода к знаниям, признавая, что современное общество нуждается не только в специальном образовании, но и в общечеловеческом. Каждый человек, прежде чем получить специальную подготовку, должен пройти ступень общечеловеческого воспитания, которая как раз и обеспечивает подготовку из каждого учащегося истинного человека независимо от того, какой специальный путь он изберет в жизни. «Не спешите с вашей прикладной реальностью, – писал Н.И. Пирогов. – Дайте созреть и укрепнуть внутреннему человеку; наружный успеет еще действовать... Дайте выработаться и развиться внутреннему человеку! Дайте ему время и средства подчинить себе наружного, и у вас будут и негоцианты, и солдаты, и моряки, и юристы; а главное, у вас будут люди и граждане» [7, с. 66].

Тем не менее, по мнению Н.И. Пирогова, уже в средней школе, основу которой должно составлять общее образование, необходимо сосуществование двух направлений. Он критиковал многопредметность представленных на обсуждение проектов и предлагал создание классических и реальных гимназий, показывая специфику их целей: цель классической гимназии – приготовление юношей к поступлению в университеты, где занятия науками составляют главное содержание учебной работы, реальной – приготовление к практической жизни тех, кто по своим способностям или материальным возможностям не может посвятить себя изучению наук в течение длительного времени. Такое разделение вызвано и необходимостью считаться со склонностями детей (к гуманитарным или реальным знаниям).

Оба типа школ должны были давать «общечеловеческое образование», которое, по мнению Н.И. Пирогова, обязательно гуманитарное и классическое. Он приписывал «высшую образовательную силу глубокому изучению двух древних языков (латинского и греческого), языка отечественного, математики и истории», то есть тех предметов, которые и составляли основу учебного курса классических гимназий. Он писал, что вековой опыт с достаточной убедительностью доказал, «...изучение этих наук одно и само по себе уже достаточно образует и развивает дух человека, приготавливая его к восприятию всевозможных – и нравственных, и научных – истин». Чтобы в большей мере приблизить реальные школы к потребностям жизни, Н.И. Пирогов допускал введение в небольшом объеме преподавания некоторых специальных предметов, выбор которых определялся местными потребностями [4, с. 67].

Сторонники классицизма (А.Н. Робер, А. Тимофеев) [4, с. 186, 184] откачивались от реальных гимназий в пользу классических. По их мнению, цель гимназии состоит не в том, чтобы сообщить определенную сумму знаний, а в том, чтобы развить умственные способности учащихся, пробудить самостоятельность. Средствами достижения этой цели служат главным образом греческий и латинский языки, и, во-вторых, отечественный язык и математика. То есть то, что составляло основу учебного курса классической гимназии [4, с. 166–240].

Защитники реальной школы определяли цель общего образования как вооружение учащихся определенным, возможно более широким объемом общепользных знаний, не отрицая при этом важности и необходимости умственного развития учащихся в процессе изучения естествознания, математики, русского языка.

За единую общеобразовательную школу, обеспечивающую разносторонние естественнонаучные и гуманитарные знания, выступал К.Д. Ушинский [7]. Ведущее место среди других предметов, преподаваемых в общеобразовательной средней школе, он отводил родному языку [8].

По мнению В.Я. Стоюнина, средняя школа должна давать такое образование, «которое имело бы в виду жизнь, облегчало бы ее, ставило бы человека в более правильные отношения и к природе, и к обществу». Для достижения же этой цели школа должна иметь идеал: «Просвещенный человек не тот, у кого много несвязанных познаний или таких, которые составляют одну какую-нибудь специальность, а тот, кто через научные познания развил в себе высшие понятия, которые определяют человеческую жизнь в ее отношениях ко всему окружающему, то есть к природе и обществу». В данном процессе велика роль самообразования: школа вызывает стремление к идеалу и предоставляет каждому в дальнейшей жизни выработать свой идеал в связи с деятельностью, какую он себе изберет [5; с. 208]. При этом формальное развитие ума должно быть только одним из средств в стремлении к идеалу просвещенного человека: «Как ни будь развит ум с формальной стороны, но, не опираясь на точные научные познания о жизни природы и человека, он не может правильно обсудить ни одного явления жизни» [5; с. 212].

Таким образом, представители педагогической мысли, реагируя на изменившийся социальный заказ, новые социально-экономические условия, потребности личности предлагали разные пути преобразования средней школы: расширение содержания, совмещение общего и профессионального образования, совершенствование методов и приемов обучения. В ходе дискуссии особое внимание было уделено понятию «общее образование», на основе которого могла осуществляться специализация, профессиональная подготовка.

Результатом обсуждения проектов, стало принятие «Устава гимназий и прогимназий» 1864 года. Анализ данного документа позволяет утверждать, что он обеспечил создание системы средних учебных заведений, включающей взаимосвязанные компоненты: цель, объект, субъект, содержание, средства, результат педагогического воздействия.

По Уставу были установлены следующие типы мужских гимназий: классическая гимназия с двумя древними языками, классическая гимназия с латинским языком, реальная гимназия без древних языков. Выбор того или иного типа должен быть осуществлен «сообразно местным условиям в тех или иных потребностях» [6, с. 167].

Цель педагогического воздействия (системообразующий фактор) определена следующим образом: «доставить воспитываемомуся в них юношеству общее образование» и вместе с тем служить «приготовительными заведениями для поступления в университет и другие высшие специальные училища» [6, с. 167]. Данный документ узаконил общеобразовательный характер средней школы. Таким образом, две важнейшие характеристики среднего учебного заведения – общее образование и преемственность с высшим учебным заведением – продолжают традицию гимназий, созданных по Уставу 1804 года. Отметим, что целью образования в «Предварительных правилах народного просвещения» 1804 года

являлось «нравственное образование граждан соответственно обязанностям и пользам каждого состояния» [3, с. 402].

По Уставу 1864 года гимназия объявлялась всесословной, общедоступной. «По различию предметов, содействующих общему образованию, и по различию целей гимназического обучения» гимназии разделяются на классические и реальные» [6, с. 168]. Данные цели в уставе не указаны.

В гимназиях предполагались должности директора, его помощника по учебно-воспитательной части – инспектора, преподавателей и воспитателей (субъект педагогического воздействия). Важно, что для получения данных должностей обязательно было иметь специальное педагогическое образование («одобрительные аттестаты об окончании полного университетского курса и свидетельства о выслушании особого педагогического курса») [6, с. 170]. Ранее это требование не было обязательным.

В обязанности воспитателя входили: «ближайший надзор за воспитанниками в рекреационное время», «помощь начальству гимназии в наблюдении за успехами и нравственностью учащихся» и замещение учителей. Необходимо обратить внимание на то, что классные наставники, должность которых была введена в 1835 году, имели лишь начальное образование и играли, в основном, роль надзирателей, поэтому не пользовались уважением среди учеников. По Уставу 1864 года обязанности воспитателя могли быть распределены между учителями. Введение такой должности способствовало сближению процессов обучения и воспитания, выработке единых требований к учащимся.

«Для более верного и всестороннего обсуждения вопросов, относящихся преимущественно к учебной и воспитательной части гимназии, и для совокупного наблюдения за исправностью материальной части сих заведений, состоят при них педагогические советы» [6, с. 174].

Обсуждению и окончательному решению педагогического совета подлежал широкий круг вопросов: прием и перевод учеников, освобождение недостаточных учеников от платы за учение, назначение пособий, стипендий, наград, рассмотрение и одобрение программ преподавания по каждому предмету, рассмотрение годичных отчетов, правила о взысканиях, распределение внеклассных занятий воспитанников пансиона, все постановления о порядке преподавания и воспитания, которые не могут быть определены в Уставе [6, с. 175]. Ряд вопросов подлежал обязательному утверждению высшего начальства: выбор учебных пособий, определение размера платы за учение, отступления от нормального устройства учебной части и другие. В целом деятельность средних учебных заведений строго регламентировалась, но данным уставом были заложены основы коллективного руководства школой.

«В гимназии и прогимназии обучаются дети всех состояний, без различия звания и вероисповедания». «В первый класс гимназии и прогимназии принимаются дети, умеющие читать и писать по-русски, знающие главные молитвы и из арифметики – сложение, вычитание и таблицу умножения. При сем наблюдается, чтобы в первый класс поступали дети не моложе 10 лет» [6, с. 168]. Такая характеристика объекта педагогического воздействия показывает, что данный устав освободил среднюю школу от ориентации ее деятельности на одно из сословий – дворянство.

Обучение в гимназии являлось платным. Прилежные и примерные в поведении дети бедных родителей могли быть освобождены от платы (число освобожденных – не более 10% общего числа учащихся). Возможность освобождать от платы была использована в практике средних учебных заведений для увеличения в своем составе представителей беднейших сословий.

Содержание педагогического воздействия определялось учебным планом [6, с. 458]. Учебные планы по «Уставу гимназий и прогимназий» 1864 г. план определили разные пути получения общего образования. В классической гимназии древние языки занимали 1/3 учебного времени, соответственно, на остальные 9 предметов приходилось оставшееся время. Поэтому многие дисциплины, имеющие общеобразовательное значение, занимали в учебном плане незначительное место (например, на естествознание отводилось всего 6 часов). В учебном плане реальной гимназии, за счет исключения древних языков, некоторые общеобразовательные предметы представлены большим количеством часов (математика, физика, естественная история, химия).

Таким образом, многообразие мнений по поводу цели общего образования нашло отражение и в содержании образования средней школы: защитники классицизма отстаивали место древних языков в гимназии; действительно полезные для практической жизни знания (о необходимости которых говорили сторонники реальной школы) можно было получить в реальной гимназии (родной язык, естествознание, математика, физика, новые языки).

Обобщение архивных и опубликованных материалов, касающихся изучаемого периода показывают, что причины сосуществования различных направлений общего среднего образования заключаются в следующем. Исторически классическое образование было закреплено за средней школой, что связано с сословным делением общества. Данный подход к формированию среднего образования не был устраним Уставом 1864 года, несмотря на закрепленные в нем общедоступность и всесословность. Учебный план реальной гимназии наиболее соответствовал сложившимся условиям и общеобразовательному характеру средней школы, так как включал знания не только необходимые для тех, кто планировал продолжение обучения в университете, но и для тех, кто не стремился к этому.

В Уставе зафиксировано обязательное наличие в гимназиях средств педагогического воздействия. Каждая гимназия должна была иметь, во-первых, библиотеку, состоящую из книг, необходимых учащимся и учителям и одобренных Министерством народного просвещения и Синодом. Во-вторых, набор необходимых пособий по естествознанию, географии, математике, рисованию и другим предметам, в-третьих, специально оборудованный физический кабинет, а в реальной гимназии и химическую лабораторию, в-четвертых, гимнастические снаряды и музыкальные ноты. Важно, что на уровне Министерства народного просвещения решался вопрос о создании определенной образовательной среды в средних учебных заведениях, следствием чего явилось наличие библиотек и специальных кабинетов.

Окончившим гимназии (результат педагогического воздействия) при приеме на гражданскую службу отдавалось предпочтение перед теми, кто не обучался в гимназиях или равных им учебных заведениях. По выслуге

установленных законом сроков они производились в первый классный чин без всяких испытаний. Окончившие с особым отличием и награжденные медалями пользовались правом поступления на гражданскую службу, независимо от происхождения, с чином XIV класса. Выпускники классических гимназий имели право поступить в университет, реальных гимназий – в высшие специальные училища [6, с. 179]. Предполагалось, что правила испытания учеников по окончании курса учения, составляются на основании мнений педагогических советов всех гимназий округа, попечительским советом и утверждаемой попечителем учебного округа [6, с. 172].

Анализ Устава 1864 года позволил выявить компоненты педагогической системы средних учебных заведений. Целостность данной системы обеспечивалась единой целью (системообразующий фактор) и принципами, заложенными в характеристиках компонентов (общедоступность, всесословность, государственно-общественный характер управления). Цель данной педагогической системы определяет характеристику компонентов системы. Созданная педагогическая система удовлетворяла требованиям, высказанным в процессе обсуждения проектов. В учебных планах определенное место занимали и древние языки, и предметы естественно-математического цикла. Но параллельное сосуществование различных направлений среднего образования не позволило выработать единую цель общего среднего образования. И вопрос о его результатах остался открытым.

Под влиянием общественного мнения определенное место в системе среднего образования на практике занимать среднее женское образование, основанное на тех же принципах – всесословности, доступности. Однако по содержательному наполнению программы женских средних учебных заведений уступали программам мужских образовательных учреждений. Латинский, древнегреческий, французский и немецкий языки не являлись обязательными для изучения предметами, что препятствовало поступлению женщин в высшие учебные заведения. Но возможность профессиональной подготовки (педагогической), сделала данные учебные заведения востребованными.

Характеризуя системообразующие связи развития, отметим, что в данной системе были заложены условия для ее саморазвития: элементы государственно-общественного управления (наделение педагогических советов широкими полномочиями), привлечение общественности к решению школьных вопросов (выборы почетного попечителя). Поступательное развитие данной системы в целом было обеспечено и общественным влиянием на педагогическую систему средних учебных заведений в сложившихся конкретно-исторических условиях.

Во второй половине XIX – начале XX века созданная система претерпела значительные изменения. После покушения на царя (1866 год) реакционная деятельность правительства была направлена на среднюю школу. Мотивы, обусловившие приоритет средней школы в системе школьных контрреформ, начавшихся после покушения на царя, состояли в следующем. Во-первых, к 1866 году массовая начальная народная школа еще только начинала свою деятельность. Во-вторых, «средняя школа была орудием массового идеологического воздействия», так как в 1865 году число учащихся только в мужских гимназиях и прогимназиях составляло 31400, тогда как в университетах – лишь 4125 [1, с. 115].



В-третьих, она готовила студентов университета, которые составляли основной контингент революционного движения. В-четвертых, средняя школа, объявленная в 60-х годах всеобщей, являлась слишком широким каналом проникновения демократических элементов в среду привилегированных классов, что угрожало политической стабильности страны.

«Устав гимназий и прогимназий ведомства Министерства народного просвещения» 1871 года узаконил классическую гимназию как основной тип среднего учебного заведения, открывающего доступ в университет. Хотя в XIX веке за развитием географических и астрономических знаний последовало развитие математики и физики, а затем развитие биологических наук, среднее образование преимущественно оставалось гуманитарным. Ведущими предметами учебного курса гимназий признавались древние языки. Им отводилась большая часть учебного времени: на латинский язык – 49 часов, на греческий – 36. На математику было выделено 37 часов, на географию – 10. При чем латинский язык начинался в первом классе при 8 часах, в то время как на русский язык в этом же классе давалось 4 часа, во втором классе на латинский язык – 7 часов, а на русский язык – 4 часа, греческий язык начинался в третьем классе при 5 часах, в то время как на русский в этом классе давалось 4 часа. Уменьшено число часов на историю, рисование, черчение, чистописание, словесность. Естествознание являлось необязательным.

Анализ данных изменений показывает, что высказанные в ходе дискуссии 60-х годов идеи передовых русских педагогов, ставивших вопрос об общем среднем образовании, выступавших за обновление содержания образования в школе, за сближение его с жизнью, за введение в учебный курс предметов естественнонаучного, так называемого реального цикла за счет сокращения преподавания древних языков, не были учтены. Классическое направление средней школы выражалось в увеличении учебных часов на древние языки.

Педагогическая идея классического образования, в основу которого положено изучение латинского и греческого языков и античной литературы, отнюдь не была реакционной. Однако в конкретных условиях русской жизни середины XIX века и в практической реализации ведомством просвещения классицизм приобрел реакционную окраску, так как считался одним из главных орудий пресечения свободомыслия учащейся молодежи. Сложность изучения древних языков, отнимающего много времени и сил, большое количество письменных работ, состоящих в переводах, призваны были предотвратить пробуждение гражданского самосознания русского юношества, превратить среднюю школу в школу сословную и стать фильтром на пути разночинной молодежи в университет [1, с. 112].

Гимназия была не традиционной общеобразовательной классической школой в ее европейском понимании, а специальной, «филологической» школой, имеющей четкую профессиональную ориентацию – подготовка чиновничества и, кроме того, выполняющей реакционные политические задачи, не связанные с реализацией потребностей в широком общем образовании. Это делало классическую гимназию своеобразным специальным учебным заведением.

Кроме того, новый Устав предусматривал увеличение срока обучения в гимназиях на два года. Вводился приготовительный класс, курс

седьмого класса распределялся теперь между седьмым и восьмым классами, в результате чего учащая молодежь на один год дольше подчинялась ежедневному контролю. Усиливалась административная власть директоров гимназий, и сокращались права педагогических советов, лишенных возможности обсуждать программы, учебники, методы преподавания. Если ранее школа действовала на основе программно-инструкторских материалов, разрабатываемых на местах при учебных округах, то теперь же педагогический совет действовал на основе общегосударственных программ, циркуляров. Вводился институт классных наставников, важнейшей функцией которого был надзор. Централизация, регламентация сократили возможности саморазвития педагогической системы средних учебных заведений.

В 1872 году реальные гимназии упразднились в соответствии с «Уставом о реальных училищах». Цель реальных училищ, как было определено в Уставе, заключалась «в доставлении учащемуся юношеству... общего образования, приспособленного к практическим потребностям и к приобретению технических познаний» [3; с. 252]. Как можем видеть, такая формулировка цели противоречит понятию «общее образование», так как ориентирует на определенное применение полученных знаний в практической деятельности, лишая тем самым выпускника самостоятельного выбора.

В соответствии с целью в реальных училищах устанавливался шестилетний срок обучения (в отличие от реальных гимназий, где срок обучения был семь лет), пятый и шестой классы, разделялись на два отделения: основное, то есть общеобразовательное, и коммерческое. При основном отделении разрешалось создавать дополнительный класс с тремя отделениями: общим, предназначенным для подготовки учащихся в высшую специальную школу, механико-техническим и химико-техническим. Но дополнительный класс, открывавший доступ учащимся реальных училищ в высшие технические и сельскохозяйственные учебные заведения, существовал далеко не во всех училищах. В 1882 году, то есть через десять лет после учреждения реальных училищ, из 79 училищ располагало дополнительными классами только 50 [1, с. 135]. При выборе отделения должны были учитывать местные условия.

Ориентацией на практическую деятельность определялось содержание образования. Оно отличалось от гимназического отсутствием в учебном плане древних языков, большим количеством часов, отводимых на изучение математики, физики, химии, естествознания, новых языков. Русский язык, литература, история преподавались в реальных училищах в тех же объемах, что и в классических гимназиях. В учебном плане реальных училищ (так же как и классической гимназии) немного времени отводилось на важнейшие общеобразовательные предметы – естественную историю, географию и историю. Следовательно, реальные училища давали в большем объеме знания, необходимые в сложившихся конкретно-исторических условиях.

Таким образом, созданная в начале изучаемого периода педагогическая система средней школы приобрела направленность к дифференциации обучения. Различные цели, содержание образования в различных типах средних учебных заведений предопределяли дальнейший профессиональный путь выпускника. Результатом данного процесса стала утрата

общеобразовательного значения реальными училищами (они становились специальной школой) и приобретение гимназией статуса единственного и привилегированного типа среднего общеобразовательного учебного заведения. В то же время изменения в содержании гимназического образования свидетельствуют о ее филологической специализации.

Кроме того, за время существования гимназии проявлялась сословная тенденция школьной политики: повышение платы за учение в конце 60–70-х годах (к концу 70-х годов эта плата возросла более чем в два раза, составляя в гимназиях в среднем 27 рублей в год, что практически закрывало путь в учебные заведения детей из необеспеченных слоев общества), построение структуры средней школы по «сословно-фильтрующему» принципу (классические гимназии должны были фильтровать будущий контингент университетов, реальные училища – принимать представителей средних сословий, пропуская в высшую специальную школу только тех, кто окончил седьмой, дополнительный класс, который существовал далеко не во всех училищах), ограничение доступа в средние учебные заведения детей несостоятельных родителей (циркуляр 1887 года ограничивающий прием детей кучеров, лакеев, поваров, прачек, мелких лавочников), закрытие подготовительных классов, которые излишне облегчали детям этих сословий доступ в гимназии и далее в университеты (к январю 1889 года осталось только 150 подготовительных классов из 247 существовавших в 1886/1887 учебном году).

В результате общее число учащихся в гимназиях и прогимназиях в 1887/1888 учебном году сократилось по сравнению с предыдущим годом на 16%. Существенно изменился и социальный состав гимназистов: в 1894 году по сравнению с 1886 годом среди учащихся гимназий и прогимназий число детей дворян и чиновников возросло на 6,7%, детей городских сословий в составе средней школы стало меньше на 4%, детей сельских сословий – на 2% [1, с. 123].

Итак, педагогическая система на протяжении изучаемого периода подверглась значительным преобразованиям. Изменение ее компонентов приводило к изменению системы в целом. Контрреформой 1871–1872 годов были затронуты важнейшие принципы созданной ранее системы средней школы (бессословность, общедоступность, государственно-общественный характер управления). Возможности развития (системообразующие связи) не были реализованы в изучаемый период. Уже в Уставах 70-х годов не были учтены результаты педагогической дискуссии и потребности сложившейся в стране ситуации, что затруднило поступательное развитие среднего образования.

Характеристика среднего образования второй половины XIX – начала XX века как системы показывает взаимосвязь ключевых компонентов: цели, содержания, объекта и результата педагогического воздействия. Данный исторический период наглядно демонстрирует как системообразующий фактор – цель образования – влияет на каждый компонент системы: содержание, объект и результат педагогического воздействия. Для определения цели среднего образования обсуждались ориентация на дворянский или мещанский личностный образец, последующая профессиональная деятельность и даже влияние среднего образования на удовлетворенность жизнью, самооценку человека, его систему ценностей, представление о мире, общая идея о человеке, получившем общее образование. Цель

фиксирувалась документально и влияла на содержание образования, которое менялось в разных типах школ, а также с учетом местных условий, на подготовку учителей и наставников, на будущую судьбу выпускника.

**Библиографический список к главе 8**

1. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР: конец XIX – нач. XX вв. / под ред. Э.Д. Днепров, С.Ф. Егорова, Ф.Г. Паначина. – М.: Педагогика, 1991. – 354 с.
2. Пирогов Н.И. Избранные педагогические сочинения / Н.И. Пирогов. – М.: Издательство АПН РСФСР, 1953. – 450 с.
3. Российская педагогическая энциклопедия / гл. ред. В.В. Давыдов. – В 2 т. Т. 2. – М.: Большая российская энциклопедия, 1998. – 672 с.
4. Смирнов В.З. Реформа начальной и средней школы в 60-х годах XIX в. / В.З. Смирнов. – М.: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1954. – 311 с.
5. Стоюнин В.Я. Избранные педагогические сочинения / В.Я. Стоюнин. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1954.
6. Устав гимназий и прогимназий ведомства Министерства народного просвещения // Полное собрание законов Российской империи. Собрание второе. – Т. XXXIX. – Отделение второе. – СПб.: Типография II Отделения собственной Е.И.В. канцелярии, 1867. – С. 171–179.
7. Ушинский К.Д. Защитникам классических гимназий / К.Д. Ушинский // Собрание сочинений в 11 т. – Т. 3. – М.; Л.: Изд-во АПН, 1952. – С. 298–306.
8. Ушинский К.Д. Родное слово / К.Д. Ушинский // Собрание сочинений в 11 т. – Т. 2. – М.; Л.: Изд-во АПН, 1952. – С. 554–575.

## ГЛАВА 9

DOI 10.31483/r-105039

*Морарь Дарья Игоревна*

### МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЯЗЫКА В ПРОЦЕССЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЭТИЧЕСКОГО ТЕКСТА (НА ПРИМЕРЕ ТЕКСТОВ М.И. ЦВЕТАЕВОЙ)

*Аннотация:* в главе рассматриваются особенности использования поэтических текстов М.И. Цветаевой в процессе работы над изучением эстетической функции языка. Автор приходит к выводу, что использование поэтических текстов на уроках русского языка, во-первых, имеет ряд методических особенностей, во-вторых, является важным средством для понимания обучающимися особенностей эстетического преобразования значения языковых единиц.

*Ключевые слова:* методика обучения русскому языку, эстетическая функция языка, поэтический текст, тропы, средства выразительности.

*Abstract:* the chapter discusses the peculiarities of the use of poetic texts by M.I. Tsvetaeva in the process of working on the study of the aesthetic function of the language. The author comes to the conclusion that the use of poetic texts in Russian language lessons, firstly, has a number of methodological features, and secondly, it is an important means for students to understand the features of aesthetic transformation of the meaning of language units.

*Keywords:* methodology of teaching the Russian language, aesthetic function of the language, poetic text, tropes, expressiveness means.

В рамках современной лингвистики и методики обучения русскому языку рассмотрение вопроса об особенностях изучения эстетической функции языка при использовании поэтических текстов является актуальным по ряду причин.

Во-первых, применение поэтического текста в качестве дидактического материала на уроках русского языка создает необходимые методические условия для успешного изучения особенностей эстетической функции языка, связанных со специфическими чертами поэтического текста. Во-вторых, использование поэтического текста на уроках русского языка помогает обучающимся познакомиться с особенностями индивидуально-авторского стиля поэта, выявить возможные способы использования слова как объекта эстетического преломления действительности. В-третьих, систематическая и целенаправленная работа в этом направлении позволяет сформировать у обучающихся собственный читательский и эстетический вкус. Однако вопрос об особенностях изучения эстетической функции языка в процессе использования поэтического текста не достаточно активно рассматривается в научных исследованиях по методике обучения русскому языку.

На современном этапе анализ поэтического текста осуществляется в рамках функционального подхода к изучению языковых явлений.

Эстетическая функция языка обнаруживается при выявлении и описании роли языковых единиц разных уровней в представлении авторского видения мира, идейно-художественного содержания отдельного произведения. При этом функционально значимыми могут оказаться любые группы единиц языка.

Раскрывая особенности понятия поэтический текст, отметим, в первую очередь, что поэтический текст является одним из сложнейших объектов изучения, так как он многоаспектен, а также практически и теоретически неисчерпаем.

В рамках современной научной парадигмы понятие текст находится в центре интересов не только лингвистики, но и других гуманитарных наук, в связи с чем исследование особенностей изучения эстетической функции текста как объекта методики русского языка приобретает новые, интегральные, характеристики: в этом случае крайне значимо обеспечить связь русского языка, литературы, истории, МХК и других предметов, при изучении которых рассматривается эстетическая модальность.

В лингвистической науке текст характеризуется одновременно и как цель, и как результат действия языка, так как все языковые единицы реализуются именно в текстах, а все категории существуют для его оформления. Сложность и многоаспектность понятия текст является причиной того, что на сегодняшний день это понятие не имеет единого и общепринятого определения.

К примеру, российский лингвист М.Н. Кожина представляет понятие текст в трёх разных аспектах:

1) текст как высший уровень языковой системы, где текст рассматривается как единица языка;

2) текст как своего рода область приложения, функционирования языка, его использование в речи, выступающее в виде линейно-темпоральной последовательности высказываний, т.е. как единица речи;

3) текст как единица общения, обладающая относительной смысловой завершенностью, предназначенная для передачи целей и интенций в процессе общения коммуникантов, т.е. обмена текстами [2, с. 44–59].

В рамках данной работы нас интересует также понятие «целый текст», который обладает качественно своеобразными чертами, среди которых выделяется способность полностью выразить заложенный автором смысл, «выходящий за сумму значений составляющих его языковых единиц» [2, с. 59]. Подобное объясняется экстралингвистическими причинами: целый текст перестает быть чисто лингвистическим феноменом, когда перерастает в нечто большее и более сложное, в частности, в явление культуры [2, с. 59].

В связи с этим стоит иметь в виду, что для полного понимания текста недостаточно только языковых знаний, так как смысл целого текста может быть понят реципиентом с позиций целого произведения только с учетом социокультурного контекста.

Поэтический текст в данном смысле может быть рассмотрен как текст, который не только реализует языковые значения, заложенные автором, но и наделяет их индивидуальным смыслом, который приносит читатель как интерпретатор. Смыслы, реализуемые в поэтическом тексте, таким образом, создаются не только по законам языка, но и в зависимости от когнитивного, коммуникативного, социокультурного контекста, в котором

существует текст и в котором происходит взаимодействие между адресатом и адресантом поэтического текста, поэтом и читателем.

Говоря о методическом аспекте рассмотрения поэтического текста на уроках русского языка, стоит отметить, что специфика работы с поэтическим текстом имеет ряд особенностей, отличающих его от текста прозаического. Эти особенности связаны, в первую очередь, с формальными и семантическими чертами поэтического текста.

Так, российский семиотик Ю.М. Лотман разделяет термины обыденный язык и поэтический язык через понятие «материал искусства». Выявляя различия в сферах обыденного и художественного, Ю.М. Лотман отмечает, что поэтический язык стоит рассматривать как «вторичную моделирующую систему», в которой знак сам определяет, создает и моделирует свое содержание. Другими словами, поэтический текст создается из знаков, обладающих более сложным значением, появляющимся по причине выбора адресантом (то есть поэтом) определенного и в рамках обыденной коммуникации необычного способа выражения семантики [4, с. 91].

Другой российский исследователь, Ю.В. Казарин, отмечает, что поэтический текст нужно рассматривать как сочетание текста обычного и элемента коммуникации, то есть как дискурс, выводя на первый план живость и образность поэтического слова, рождающие в сознании коммуникантов новые смыслы [1, с. 17].

В современных исследованиях отмечается также, что поэтический текст представляет собой сложно организованную систему, уникальность которой заключается, прежде всего, в том, что в ней оказываются взаимосвязанными внутренние факторы, связанные с функционированием в тексте единиц всех уровней языковой системы, и внешние факторы, в число которых включают такие показатели специфичности поэтического текста, как антропологичность, культурность, духовность и эстетичность.

А. Блекледж, например, отмечает, что языковая составляющая поэтического текста однородна и однотипна с точки зрения его анализа как вторичной моделирующей смысловой системы, однако его специфичность достигается путем применения методов перегруппировки, добавления, удаления и замены стратегий реконтекстуализации внутри текста [5, р. 17].

Как видим, с языковой точки зрения поэтический текст отличается от прозаического такими показателями, как:

- наличие рифмы, ритма и четко очерченной структуры;
- использование образов для отображения чувств и эмоций;
- акцентуализация на идеях или мыслях;
- возможность отражения действительности в новой, ранее неизвестной читателю форме.

Рассматривая поэтический текст как факт языковой культуры, который обладает достаточно высоким образовательным потенциалом, необходимо определить критерии выбора текстов, которые могут быть использованы в рамках обучения русскому языку в средней школе. Считаем, что поэтический текст как дидактический материал должен отвечать ряду условий:

- соответствие возрастным особенностям обучающихся на эстетическом и дидактическом уровнях;
- наглядная реализация в поэтическом тексте изучаемого языкового материала (например, если речь идет об изучении метафор, в тексте

должны присутствовать яркие заметные метафоры, выполняющие важную роль в построении смысла текста);

– образовательная ценность, развивающий и воспитательный потенциал;

– возможность рассмотрения текста как языкового факта в совокупности с возможностью его анализа как факта литературного.

Обращение к эстетической функции языка на уроках словесности в средней школе обосновывается рядом причин, среди которых необходимость усиления внимания обучающихся к функционированию языковых единиц в текстах, максимальное использование художественного текста для характеристики языковых единиц со стороны семантики и стилистики, важность понимания отличий между обыденным, художественным и поэтическим аспектами языковой коммуникации.

Раскрытие эстетических возможностей слова на уроках русского языка может реализовываться двумя способами:

– органичным включением в систему уроков русского языка заданий и упражнений, способствующих формированию у школьников умений проводить лингвистический анализ слова, использовать выразительные средства языка в собственной речи, выразительно читать;

– созданием специализированных подразделов в изучении русского языка («Эстетика языка», «Стилистика», «Культура речи», «Риторика» и др.).

Рассмотрим особенности методики обучения эстетической функции языка в процессе использования поэтического текста на примере работы со стихотворениями М.И. Цветаевой.

Эстетическая функция в стихотворениях Цветаевой основана на реализации ряда особенностей. Так, стоит отметить, что стиль и слог Цветаевой являются, во-первых, отражением авторской эстетической оценки действительности, а потому выражают личное отношение поэта к действительности; во-вторых, выступают результатом вдумчивого и сознательного отношения к слову, к знаку, ко всем выразительным средствам языка. Язык поэтических текстов М.И. Цветаевой очень богат, так как автор активно использует различные приемы художественной выразительности.

Важно отметить, что функциональные характеристики языковых единиц, используемых в текстах М.И. Цветаевой, определяются не только их способностью называть предметы, явления и обозначать действия, но также способностью к эстетическому отображению реальности, связанному с интеллектуальным поиском и отбором автора, стремящегося использовать экспрессивные средства, наиболее точно передающие эмоции и чувства, заложенные в поэтических текстах.

Для раскрытия методических принципов обучения эстетической функции языка на примере текстов М.И. Цветаевой, рассмотрим ряд стихотворений автора, в которых используются тропы и стилистические средства создания выразительности.

При обучении тропам как эстетической категории стоит обращать внимание не только на сам факт использования тропа в поэтическом тексте, но и на его функциональное значение, выявлять причины использования именно этого средства выразительности для передачи определенного семантического содержания.



Рассматривая на уроке русского языка тропы, стоит отметить, в первую очередь, что эстетическое значение языкового выражения стоит отделять от его прямого лексического значения. Прямое лексическое значение передает суть предметов и явлений, а эстетическое значение связано с экспрессией и эмоциями, которые стремится передать читателю автор, следовательно, обучающиеся должны научиться видеть разницу между прямым значением языковых единиц и его трансформацией в процессе создания тропов.

К примеру, эпитеты как средство эстетического преломления значения языковых единиц можно обнаружить в стихотворении Цветаевой «Не смущаю, не пою» в строках: «*Левая – она дерзка, / лъстивая, лукавая. Вот тебе моя рука – / Праведная, правая*». Здесь эпитет необходим не только для образного определения предмета, но также и для создания эффекта противопоставления понятий: «левая – правая», «дерзка, лъстивая, лукавая – праведная».

После подробного рассмотрения этого примера обучающимся стоит предложить другие примеры строк из поэтических текстов, в которых эпитеты выполняют функцию противопоставления.

Так, к примеру, в строках «*Я глупая, а ты умен // Живой, а я остолбенелая*» из стихотворения М.И. Цветаевой «Вчера еще в глаза глядел...» в основе приема антитезы, или противопоставления лежит антонимия прилагательных-эпитетов: «глупая – умен», «живой – остолбенелая». В этих строках антонимия эпитетов создает резкий контраст, необходимый для противопоставления лирической героини и героя поэтического текста. При рассмотрении этого примера на уроке важно обратить внимание обучающихся на лексическое значение слов «живой» и «остолбенелая» и попытаться выявить значение этих лексем как эпитетов, определить, что нового появляется в лексическом составе языковых единиц в результате их эстетического переосмысления.

Предлагаем задания, в процессе выполнения которых обучающимся необходимо выявить тропы в поэтических текстах М.И. Цветаевой, а также определить специфику эстетической функции языковых единиц.

### Задание 1.

1. Прочитайте строки из стихотворения М.И. Цветаевой «Ты, меня любивший фальшью»:

*«Ты, меня любивший фальшью  
Истины – и правдой лжи,  
Ты, меня любивший – дальше  
Некуда! – За рубежи!  
Ты, меня любивший дольше  
Времени. – Десницы взмах! –  
Ты меня не любишь больше:  
Истина в пяти словах».*

2. Выявите все тропы и средства выразительности, использованные поэтом в стихотворении.

3. Определите, в чем заключается специфика эстетического переосмысления языковых единиц в процессе их преобразования в тропы.

Примечание. В процессе выполнения задания обучающиеся должны отметить, что в стихотворении использован целый ряд тропов:

- оксюмороны: фальшь истины, правда лжи;
- гипербола: дольше времени;

– антитеза: дальше некуда – за рубежи, дольше времени – десницы взмах.

Анализируя значение каждого из тропов, необходимо выявить лексическое (прямое) значение языковых единиц, а после – значение, которое эти языковые единицы приобретают в процессе творческого переосмысления автором. Обучающиеся должны сделать вывод о том, что изменилось в значении языковых средств, какие новые оттенки значения приобрели слова и словосочетания, что сравнивает и противопоставляет автор, на основе чего строятся эти сравнения и противопоставления.

Задание 2.

1. Прочитайте строки из стихотворения М.И. Цветаевой «Сини подмосковные холмы...»:

*«Голова до прелести пуста,  
Оттого что сердце – слишком полно!  
Дни мои, как маленькие волны,  
На которые гляжу с моста.  
Чьи-то взгляды слишком уж нежны  
В нежном воздухе едва нагретом...  
Я уже болеваю летом,  
Еле выздоровев от зимы».*

2. Определите и запишите все тропы, использованные автором в этих строках.

3. Какие языковые средства Цветаева использует для создания тропов? Каково их прямое лексическое значение?

4. Каким образом происходит переосмысление прямого значения языковых единиц? Что нового появляется в значении слов в процессе их преобразования в тропы?

5. Попробуйте переписать последние два стиха поэтического текста, не используя тропы и средства выразительности. Какие строки у вас получилось создать?

Задание 3.

1. Прочитайте строки из стихотворения М.И. Цветаевой «Отрок»:

*«Зеркальные! Ни зыби в них, ни лона,  
Вселенная в них правит ход.  
Лазурь! Лазурь! Пустынная до звона!  
Книгохранилища пустот!  
Провалы отроческих глаз! – Пролеты!  
Душ раскаленных – водоной.  
– Оазисы! – Чтоб всяк хлебнул и отпил,  
И захлебнулся пустотой.  
Пью-не напьюсь. Вздых – и огромный выдох,  
И крови ропиющей подземный гул.  
Так по ночам, тревожа сон Давидов,  
Захлебывался Царь Саул».*

2. Какие средства выразительности использованы автором в этом поэтическом тексте?

3. Выявите слова, не принадлежащие к активному пласту лексики современного русского языка. Как называются эти слова?

4. Как вы думаете, с какой целью автор использует лексемы, которые не используются в живой речи? Какие смыслы они придают тексту?

5. Выявите в тексте языковые единицы, значение которых не претерпело изменений. Как вы думаете, какова функция этих языковых единиц в тексте?

Задание 4.

1. Прочитайте строки из стихотворения М.И. Цветаевой «Не умрешь, народ»:

*«Не умрешь, народ!  
Бог тебя хранит!  
Сердцем дал – гранат,  
Грудью дал – гранит.  
Процветай, народ, –  
Твердый, как скрижаль,  
Жаркий, как гранат,  
Чистый, как хрусталь».*

2. Выявите все тропы и средства выразительности, использованные автором в этом стихотворении.

3. Как вы думаете, какова функция слов «гранат» и «гранит» в данном тексте? Как называется поэтический прием, основанный на использовании близких по звучанию слов в конце строки? Можно ли отнести использование этих лексем к реализации этого приема?

4. Можно ли назвать строки «Сердцем дал – гранат // Грудью дал – гранит» антонимичными? Если да, то при помощи каких языковых средств создается противопоставление в данном случае? Как называются подобные антонимы?

5. В чем особенность сравнений в данном стихотворении? Можно ли назвать их логическими? На чем строится сравнение в строке «Жаркий, как гранат»?

Задание 5.

1. Прочитайте стихотворение М.И. Цветаевой «Имя твое – птица в руке»:

*«Имя твое – птица в руке,  
Имя твое – льдинка на языке.  
Одно-единственное движенье губ.  
Имя твое – пять букв.  
Мячик, пойманный на лету,  
Серебряный бубенец во рту.  
Камень, кинутый в тихий пруд,  
Всхлипнет так, как тебя зовут.  
В легком щелканье ночных копыт  
Громкое имя твое гремит.  
И назовет его нам в висок  
Звонко щелкающий курок.  
Имя твое – ах, нельзя! –  
Имя твое – поцелуй в глаза,  
В нежную стужу недвижных век.  
Имя твое – поцелуй в снег.  
Ключевой, ледяной, голубой глоток...  
С именем твоим – сон глубок».*

2. Найдите все тропы и средства выразительности, использованные автором в данном стихотворении.

3. Какой троп можно назвать основным в данном стихотворении? Почему?

4. Как вы думаете, какую эстетическую функцию выполняет этот троп в поэтическом тексте?

5. Значения каких языковых единиц не претерпели изменений в процессе написания стихотворения? Как вы думаете, почему автор использует именно эти языковые единицы?

Задание 6.

1. Прочитайте стихотворение М.И. Цветаевой «Бабушке»:

*«Продолговатый и твердый овал,  
Черного платья раструбы...  
Юная бабушка! Кто целовал  
Ваши надменные губы?  
Руки, которые в залах дворца  
Вальсы Шопена играли...  
По сторонам ледяного лица  
Локоны, в виде спирали.  
Темный, прямой и взыскательный взгляд.  
Взгляд, к обороне готовый.  
Юные женищины так не глядят.  
Юная бабушка, кто вы?  
Сколько возможностей вы унесли,  
И невозможностей – сколько? -  
В ненасытимую прорву земли,  
Двадцатилетняя полька!  
День был невинен, и ветер был свеж.  
Темные звезды погасли.  
– Бабушка! – Этот жестокий мятёж  
В сердце моем – не от вас ли?..»*

2. Выпишите все эпитеты, использованные в данном стихотворении. Есть ли среди них антонимичные языковые единицы? Как вы думаете, какова их функция в данном стихотворении?

3. Найдите в тексте оксюмороны. Какова их функция в данном поэтическом тексте? Какие эмоции стремится передать автор, используя данные языковые средства? Каково отношение Цветаевой к описываемым фактам?

4. Определите все тропы, которые использованы в данном стихотворении. Какой троп наиболее частотен? Как вы думаете, имеет ли это значение при анализе смысла всего стихотворения?

5. Как вы понимаете смысл выражения «юная бабушка»? Найдите значение лексем, входящих в состав данного словосочетания. Как изменяется их смысл в процессе поэтического взаимодействия? Что, по вашему мнению, хотела сказать М.И. Цветаева, используя подобное выражение?

Задание 6. Решите тесты.

1. Определите, какое средство языковой выразительности является основополагающим в построении смысла в следующих строках из стихотворения М.И. Цветаевой «Как правая и левая рука»:

*«Как правая и левая рука –  
Твоя душа моей близка.  
Мы смежены, блаженно и тепло,*

*Как правое и левое крыло».*

а) оксюморон; б) эпитет; в) метафора; д) антитеза.

2. Назовите троп, использованный в строках стихотворения М.И. Цветаевой «И что тому костер остылый...»:

*«И что тому костер остылый,  
Кому разлука – ремесло...»*

а) эллипсис; б) эпифора; в) эпитет; г) оксюморон; д) метафора.

3. В какой строк из стихотворений М.И. Цветаевой не использовано сравнение?

А) *«Процветай, народ, – / Твердый, как скрижаль, / Жаркий, как гранат, Чистый, как хрусталь»* («Не умрешь, народ»);

Б) *«Имя твое – поцелуй в глаза / В нежную стужу недвижных век / Имя твое – поцелуй в снег»* («Имя твое – птица в руке»);

В) *«Домики старой Москвы, / Из перулочков скромных / Все исчезаете вы, точно дворцы ледяные...»* («Домики старой Москвы»);

Г) *«И чьи глаза, как бриллианты, / На сердце оставляли след...»* («Генералам двадцатого века»);

Д) *«Как на горло нам – железная перчатка / Опускается – по имени – закон»* («Только в очи мы взглянули без остатка»).

Итак, рассматривая вопрос об особенностях обучения эстетической функции языка в процессе использования поэтического текста, мы выявили ряд основных методических принципов. Во-первых, важно учитывать особенности поэтического текста как художественного произведения, на первый план в котором выходит эстетическое и экспрессивное преобразование языковых единиц, их переосмысление, благодаря которому текст обретает новые смыслы. Во-вторых, нужно обращаться к значению языковых единиц вне поэтического текста и сопоставлять эти значения со значением тропов и средств выразительности, в состав которых входят данные языковые средства. Это необходимо для того, чтобы обучающиеся умели отличать прямое значение языковых единиц от переносного, метафорического, видеть разницу между словом, использованным в тексте без использования эстетических преобразований, и словом, эстетически преобразованным.

Считаем, что изучение эстетической функции языка является одним из путей развития у школьников эстетического языкового идеала и эстетического языкового чувства, включающего восприятие чувства выразительности, понимание специфики языковой нормы и уместности употребления тех или иных языковых средств в разных стилях речи [3, с. 12].

#### **Библиографический список к главе 9**

1. Казарин Ю.В. Филологический анализ поэтического текста: учеб. для вузов / Ю.В. Казарин. – М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2004. – 429 с.

2. Кожина М.Н. Категории научного текста: функционально-стилистический аспект // Очерки истории научного стиля русского литературного языка XVIII–XX вв. / под ред. проф. М.Н. Кожинной. – В 3 т. Т. II. Стилистика научного текста (общие параметры). Ч. 1. – Пермь: Изд-во Пермского ун-та, 1994–1998. – 395 с.

3. Кулаева Г.М. Работа над эстетической функцией слова в 5–7 классах средней школы: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Г.М. Кулаева. – М., 1999. – 254 с.

4. Лотман Ю.М. Анализ поэтического текста: структура стиха / Ю.М. Лотман // О поэтах и поэзии. – СПб.: Искусство, 1996. – 848 с.

5. Adrian Blackledge: Discourse and Power in a Multilingual World. John Benjamins, 2005.

## ГЛАВА 10

DOI 10.31483/r-104999

*Константинова Наталья Ивановна  
Гани Светлана Вячеславовна*

### **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** современная детская музыкальная школа осуществляет обучение детей по двум образовательным программам, имеющим разные целевые установки. Наиболее эффективным для развития музыкальных способностей ребенка считается обучение по предпрофессиональным программам в области музыкального искусства. Данные программы предполагают подготовку наиболее одаренных детей к продолжению музыкального образования. В главе выделены и проанализированы особенности взаимодействия участников образовательного процесса, оказывающие влияние на формирование психологически благоприятной образовательной среды, необходимой для развития музыкально одаренных детей: рассмотрены стили родительского воспитания, представлен практический опыт преподавания теоретических дисциплин в детской музыкальной школе.

**Ключевые слова:** одаренные дети, музыкальная школа, стили родительского воспитания, образовательная среда, музыкальная педагогика.

**Abstract:** a modern children's music school provides training for children in two educational programs with different learning objectives. The most effective for the development of a child's musical abilities is considered to be training in pre-professional programs in the field of musical art. These programs involve preparing the most gifted children to continue their musical education. The chapter identifies and analyzes the features of the interaction of participants in the educational process that influence the formation of a psychologically favorable educational environment necessary for the development of musically gifted children: styles of parenting are considered, and practical experience in teaching theoretical disciplines in a children's music school is presented.

**Keywords:** gifted children, music school, parenting styles, educational environment, music pedagogy.

Детская музыкальная школа (далее – ДМШ) является первой ступенью в трехуровневой системе отечественного профессионального музыкального образования: ДМШ – музыкальное училище/колледж – вуз, которая сложилась в 30-е гг. XX века. Статус ДМШ менялся в различные исторические периоды [KM]. В настоящее время, согласно статье 83 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [37], ДМШ имеет возможность осуществляться учебно-воспитательную деятельность по

двум программам (общеразвивающей и предпрофессиональной), имеющим разные цели.

Целями обучения по дополнительным предпрофессиональным программам в области музыкального искусства являются: обеспечение развития музыкально-творческих способностей обучающихся на основе приобретенных ими знаний, умений и навыков в области музыкального исполнительства; выявление одаренных детей в области музыкального исполнительства на фортепиано и подготовку их к дальнейшему поступлению в образовательные учреждения, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования [17].

Целями обучения по дополнительным общеразвивающим программам являются обеспечение развития творческих способностей и индивидуальности обучающихся, овладение знаниями и представлениями о музыкальном исполнительстве, формирование практических умений и навыков, устойчивого интереса к самостоятельной деятельности в области музыкального искусства. (*Дополнительная общеразвивающая программа в области музыкального искусства по учебному предмету «Музыкальный инструмент (Фортепиано)»*). – МУ ДО «ДМШ №1», 2021. С. 5. – URL: [https://dmsh1-mo.ru/d/struktura\\_3](https://dmsh1-mo.ru/d/struktura_3) []].

Различие целей и задач отражает Учебный план каждой из программ. Если учебные планы по дополнительным общеразвивающим программам включают нагрузку 4–5,5 академических часов в неделю (в зависимости от года обучения), то по дополнительным предпрофессиональным – от 5 до 8,5 академических часов по дисциплинам:

- специальность, общее фортепиано (индивидуально);
- ансамбль, аккомпанемент;
- сольфеджио, слушание музыки (1–3 классы), музыкальная литература (4–8 классы), теория музыки (9 класс) (мелкогрупповые занятия);
- хор, оркестр (коллективное музицирование) [22].

Таким образом, мы можем отметить, что занятия по предпрофессиональным программам ориентированы на подготовку к дальнейшему музыкальному образованию. Иными словами, уже при поступлении в ДМШ, когда ребенку еще 6–7 лет, необходимо сделать этот серьезный выбор [38].

Для поступления на предпрофессиональные программы каждый ребенок проходит специальный отбор (прослушивание), который определен Правилами приема (URL: [https://dmsh1-mo.ru/d/struktura\\_3](https://dmsh1-mo.ru/d/struktura_3)). «Опытные экзаменаторы музыкальных школ в большинстве случаев хорошо умеют отличить подлинную музыкальность от натасканной» [35, с. 9]. Основываясь на рекомендациях приемной комиссии, а также собственном понимании будущего своего ребенка, родители принимают решение по выбору программы обучения. В процессе обучения ребенок имеет возможность перейти с одной программы на другую (каждая такая ситуация рассматривается индивидуально) [22].

Начальный этап музыкального образования очень важен как в плане формирования умений и навыков игры на музыкальных инструментах и усвоения музыкально-теоретических дисциплин, так и в личностном развитии ребенка [15]. Ребенок-первоклассник должен адаптироваться к образовательной среде общеобразовательной школы и ДМШ. Под

«образовательной средой» мы понимаем такую систему педагогических и психологических условий, которая создает возможность для раскрытия и развития имеющихся интересов, способностей и личностных особенностей обучающихся.

В этот период степень понимания и поддержки родителей нельзя переоценить. Рассмотрим некоторые аспекты взаимодействия «родитель-ребенок», которые встречаются в музыкально-педагогической практике.

В каждой семье складывается определенная система воспитания, которая может быть упорядоченной (понимание целей и задач воспитания; применение осознанных методов и приемов воспитания (что можно/нельзя допускать по отношению к ребенку определенного возраста) или лишенная организующего начала. Выделяются следующие стили семейного воспитания [36].

1. Авторитарный. Диктат проявляется в систематическом подавлении родителем/родителями инициативы, чувства собственного достоинства ребенка. Безусловно, родители могут и должны предъявлять ребенку требования, соответствующие его возрастным особенностям, отвечающие нормам морали, целям воспитания, конкретным ситуациям. При этом требования не должны быть принуждением, давлением.

Если родители предпочитают в качестве основного вида воздействия на ребенка/подростка приказ/насилие, то это вызывает широкий диапазон реакций: от лицемерия и обмана до явных вспышек грубости и ненависти. Возможно, что сопротивление ребенка будет подавлено. Но в таком случае может быть искажено развитие личности ребенка, нарушается формирование таких качеств, как: вера в свои силы, свои способности и возможности; чувство собственного достоинства; инициативность и самостоятельность.

При диктате со стороны родителей ребенок в семье имеет «нулевой» статус (мнение, желания, интересы ребенка не только не принимаются во внимание, но могут вызвать искреннее негодование родителей). Для ребенка родитель значим (это не вызывает сомнений), однако его референтность (как личностная характеристика) может быть ничтожной. Не исключено, что впоследствии подросток будет ориентироваться, в основном, на мнение/позицию сверстников и поступать вопреки требованиям матери/отца.

Такой стиль родительского воспитания очень негативно отражается и на музыкальном, и на личностной развитии ребенка. Поддержать его интерес к музыке, раскрыть творческий потенциал может педагог-наставник. «Ведь в течение какого-то времени (чем больше, тем лучше) учитель для малыша становится самым большим авторитетом, олицетворением идеального музыканта и человека» [35, с. 10].

2. Гиперопека. Опека – ограждение ребенка от любых забот, трудностей, усилий и удовлетворение всех его потребностей.

Авторитаризм, как уже упоминалось, предполагает приказ/насилие, а опека – участие, заботу, однако можно наблюдать идентичные последствия этих стилей воспитания: отсутствие у детей инициативы и самостоятельности, т.к. в обоих случаях они отстранены, лишены возможности решать свои вопросы и проблемы. У детей, находящихся в ситуации гиперопеки, личностное развитие отходит на второй план. Центральной идеей такого воспитания является удовлетворение потребностей ребенка,



ограждение его от трудностей, усилий и ответственности. Подавленное в раннем детстве желание «я сам» с возрастом переходит в вялое, безразличное состояние «пустить делает/поможет/решит мама/папа». Можно наблюдать семьи, в которых ребенок в ситуации гиперопеки становится «кумиром семьи», «маленьким божком», проявляя деспотизм по отношению к родителям. В любом случае, неприспособленный, безответственный ребенок может стать неблагополучным взрослым.

При гиперопеке ребенок является «значимым» для родителей. Однако он может иметь различный статус:

А) Малыш, несмышлениш. В начале обучения ребенка в ДМШ «гиперопекающие» родители начинают излишне суетиться и волноваться, т.к. ребенку «трудно» учиться одновременно в двух школах. Включаясь в образовательный процесс, они оказывают ребенку излишнюю помощь, которая выражается в выполнении части задания (часто, его творческой части), «расшифровывания» домашнего задания, что лишает ребенка возможности проявить инициативу, волевые качества и т. д.

Б) Кумир семьи. Первые музыкальные успехи и концертные выступления создают определенную доминанту в жизни семьи: преувеличенная оценка успехов, которую слышит ребенок от родителей, подчеркивает его исключительность. Возникает постоянное ожидание только успехов, незаметно появляется вера в «громкую будущность».

Родители, взявшие на себя ответственность «за все», что связано с ребенком, вряд ли будут обращать внимание на его личностную позицию, т.е. ребенок не референтен для родителей. Статус родителей, напротив, очень высок, поскольку ими определяется взаимоотношение с ребенком. До определенного возраста опека может быть привлекательна для ребенка (его балуют, защищают от неприятностей и проблем), но в более старшем возрасте возможно появление досады, раздражения. Определить степень референтности родителя достаточно сложно.

У излишне оберегаемого ребенка могут возникнуть трудности адаптации к обучению как в ДМШ, так и в общеобразовательной школе, что может проявиться в эмоциональной напряженности и тревожности [15], [26]. Учитывая особенности младшего школьного возраста [18], то, что ребенок воспринимает музыку непосредственно и эмоционально, педагог может повлиять на его эмоциональную сферу [13], постоянно стимулировать интерес к новому, давать импульс к развитию музыкально-творческого воображения. Воспитание инициативы, самостоятельности, волевых качеств в процессе музыкального обучения является важным фундаментом успешности юного музыканта [11], [16].

3. Попустительский (либеральный). Тактика невмешательства способствует образованию и сосуществованию в одном жизненном пространстве «двух миров»: взрослые и дети/ребенок.

Такое взаимоотношение базируется на пассивности родителей, их уклонении от активного вмешательства, как воспитателей, в судьбу ребенка/подростка: пусть ребенок растет свободным, независимым, самостоятельным. Такая позиция родителей не требует от них душевных затрат. И семья не становится для ребенка центром эмоционального общения, поддержки его интересов, сотрудничества со значимыми взрослыми. Разобщенность приводит к тому, что у детей не возникает внутренних

связей с родителями, блокируется потребность включения в общесемейные проблемы.

В отсутствие эмоциональной поддержки, совместной деятельности, при наличии определенной отчужденности членов семьи, статус и референтность родителей и детей имеет ситуативный характер и зависит от каких-либо внешних влияний и обстоятельств.

Не имея эмоциональной поддержки со стороны родителей, ребенок может обрести ее в лице педагога. «Если учитель, показывая простую песенку, сам поддается ее обаянию и умеет воодушевиться ее настроением, ему легче передать это настроение и воодушевление ученику. Такое *совместное переживание музыки* – наиважнейший контакт, который часто бывает решающим для успехов ученика и в более старшем возрасте» [35, с. 10].

4. Демократический – наиболее гармоничный стиль воспитания. Сотрудничество предполагает такие внутрисемейные отношения, при которых наблюдается эмоционально-действенное включение, активная помощь, сочувствие и сопереживание членов семьи. Сотрудничество обеспечивает усиление связей и взаимодействие поколений, определяет духовно-нравственную направленность целей воспитания.

Общие интересы семьи и общение являются залогом гармонии внутрисемейных отношений. Безусловно, статус родителей выше, т.к. именно они организуют общение, направляют деятельность, помогают ребенку освоиться в окружающем мире [9]. Следует отметить, что динамику и вариативность отношений «родители – дети» в данном случае определяют как возраст членов семьи, так и успешность совместной деятельности. Статус и референтность подростка будет выше, чем у ребенка дошкольного возраста; статус и референтность родителей несколько снижается по мере взросления подростка, но родитель остается «значимым». Например, Р.М. Глиэр так вспоминает об отношении С.С. Прокофьева к матери: «Прокофьев всегда создал огромную роль, которую сыграла в его творческой биографии мать, на всю жизнь сохранил к ней благодарную любовь и верность ее заветам. Она с детства привила ему любовь к труду, к творческой дисциплине, к порядку в распределении своего времени. И эта замечательная черта – умение работать – во многом объясняет нам замечательную продуктивность композитора, создавшего столько выдающихся произведений во всех жанрах искусства» [27, с. 187–188].

Демократический стиль родительского воспитания наиболее благоприятный для развития музыкальной одаренности ребенка. И ярким примером этого может служить семья композитора С.С. Прокофьева, о которой с любовью и нежностью он написал в своих воспоминаниях [27].

Таким образом, под стилем родительского отношения мы понимаем систему разнообразных чувств, отношений родителей, их реакций на поведение и поступки ребенка, особенности восприятия его личностных и возрастных особенностей. Характеристикой родительского отношения, с одной стороны, является любовь, принятие ребенка, степень доверия, радость от взаимного общения, а, с другой стороны – уровень контроля, требовательность, воспитание общественных норм поведения, социальных навыков [19].

Отметим, что в общении с учеником педагогу необходимо выявить не только особенности дарования своего воспитанника и способствовать их

развитию, но и проанализировать причины недостатков/трудностей, влияющих на музыкальную деятельность ребенка [14; 16].

Многолетний музыкально-педагогический опыт работы авторов позволяет сделать вывод: стиль родительского воспитания влияет как на весь процесс музыкального обучения ребенка, так и на его профессиональное будущее.

В семьях, где требования к ребенку, контроль и опека находятся «в разумных пределах» (учитываются возрастные и личностные особенности ребенка, соблюдаются нормы морали, сохраняются духовно-нравственные ценности и т. д.), у детей формируется адекватная самооценка, развиваются самостоятельность и волевые качества, для них не характерен высокий уровень тревожности [15]. Эти дети успешны в музыкальной деятельности.

Г.Г. Нейгауз считал, что «весь секрет таланта и гения состоит в том, что в его мозгу уже живет полной жизнью музыка раньше, чем он первый раз прикоснется к клавише или проведет смычком по струне: вот почему младенцем Моцарт «сразу» заиграл на фортепиано и на скрипке» [24, с. 11]. Мы знаем многочисленные примеры проявления музыкальной одаренности в очень раннем возрасте [15], однако Б.М. Тепловым отмечалось, что «у многих детей музыкальные способности впервые начинают развиваться лишь в результате планомерной педагогической работы, и это ни в коем случае не свидетельствует о слабости этих способностей» [29, с. 359].

Одаренность в детском возрасте имеет свою специфику:

- часто выступает как проявление закономерностей возрастного развития. Каждый возрастной период имеет свои предпосылки развития способностей [20; 21];

- под влиянием смены возраста, образования, типа семейного воспитания, социальной среды и т. д. может произойти «угасание» признаков детской одаренности;

- проявление детской одаренности иногда трудно отличить от обучаемости, являющейся результатом благоприятных условий жизни конкретного ребенка;

- особенности динамики формирования детской одаренности нередко проявляется в виде неравномерности психического развития [31].

Когда говорится об особенностях личности одаренного ребенка, то выделяются два типа развития: гармоничный и дисгармоничный.

Для гармоничного типа развития одаренного ребенка характерны:

- повышенная самостоятельность в процессе обучения, стремление к творческой деятельности (не путать с самостоятельной работой по написанию реферата или подбором материала для презентации);

- противоречивость самооценки: устойчиво высокая оценка, с одной стороны, а, с другой стороны, наблюдается нестабильная актуальная самооценка;

- независимость: думает, действует, поступает «без оглядки» на мнение большинства;

- высокий потенциал в освоении нового, стремление добиться совершенства (перфекционизм).

- Дисгармоничность развития одаренного ребенка может проявляться:
- в неравномерности психического развития: значительное опережение в художественно-эстетическом или умственном развитии;
  - в трудностях социальной адаптации, проявляющаяся в конфликтности, в отстраненности от сверстников, в отсутствии взаимопонимания со сверстниками;
  - в проблемах физического развития: естественное возрастное несоответствие порождает нежелание «заниматься не своим делом»;
  - в повышенной реактивности: сделанное критическое замечание может вызвать слезы; неуспех погружает в отчаяние;
  - в доминирующей направленности на усвоение знаний;
  - в особой системе личных приоритетов и ценностей.

Можно выделить несколько моментов, различающих понятия «отличник» и «одаренный ребенок»:

- отношение к учебе: кажется, что «отличник» учится легко, но при этом он систематически, усердно трудится. «Одаренный ребенок» учится «играя», но получает высокие баллы, особенно за творческую работу;
- удовлетворенность результатом: «отличник» доволен своими результатами, «одаренный ребенок» относится к своим результатам критично.

При построении образовательных программ для музыкально одаренных детей необходимо учитывать подходы к проблеме обучения и развития одаренного ребенка: первый предполагает работу с отобранными обучающимися («особо» или «высокоодаренные» дети); второй опирается на представления о «резервах» одаренности, ее потенциале [30].

При выборе методов работы с одаренными детьми необходимо определить: в какой форме проявления может предстать одаренность (возрастная, явная, скрытая) [30; 31].

При определении стратегии обучения следует учитывать потребности детей. Так, «ускорение» учитывает потребности ребенка, отличающегося ускоренным темпом развития. Ускорение связано с изменением темпа обучения, а не содержания того, чему учат. Под «углублением» понимается подход, который будет эффективен по отношению к детям, проявляющим особый интерес к определенной области знания или к конкретной деятельности, что предполагает более глубокого изучения дисциплин, областей знания. На качественно иное содержание обучения ориентирована стратегия «обогащение». При данном подходе содержание обучения выходит за границы традиционных тем посредством установления связей с другими темами/дисциплинами. Занятия планируются с учетом временных ресурсов (дети должны иметь достаточно свободного времени для занятия любимым делом). Подход, направленный на стимулирование личностного развития детей – «проблематизация». Особенностью обучения является использование «оригинальных» объяснений, поиск новых смыслов, пересмотр сведений, что способствует формированию у детей личностного подхода к изучению различных (интересных для него) областей знания [31].

Обучение по предпрофессиональным программам заканчивается итоговой аттестацией выпускников, которая проходит в форме экзамена по предметам «Специальность», «Сольфеджио» и «Музыкальная литература».

К выпускнику детской музыкальной школы предъявляются следующие требования:

- высокий уровень музыкально-исполнительского мастерства (в т.ч. достаточный «технический уровень» владения инструментом), необходимый для воссоздания художественного образа и стиля исполняемых произведений;

- знание профессиональной терминологии, исполнительского репертуара;

- умение определять на слух, записывать, воспроизводить голосом интервальные, аккордовые и мелодические построения;

- знание биографий наиболее известных композиторов, их музыкальных произведений, основных исторических периодов развития музыкального искусства и взаимосвязи с другими видами искусств;

- наличие кругозора в области музыкального искусства и культуры. (*Дополнительная предпрофессиональная программа в области музыкального искусства «Фортепиано».* – МУ ДО «ДМШ №1», 2021, с.13. – URL: <https://dmsh1-mo.ru/d/struktura> 30).

Для достижения высоких результатов ребенку необходима благоприятная (дружелюбная) образовательная среда, субъектами которой выступают педагог, ребенок, родители. И здесь, наряду со стилем семейного воспитания, с самого начала обучения и формирования юного музыканта, встают вопросы музыкально-творческого взаимодействия в диаде «учитель-ученик» [14] и психологического благополучия обучающихся в ДМШ [15]. «На грани 4–5 классов начинает отчетливее проявляться неравномерность в музыкально-исполнительском развитии учащихся, приводящая в старших классах к явному вычленению разных категорий музыкально-исполнительских способностей» [23, с. 114]. Музыканты педагоги начинают отмечать у музыкально одаренных детей «самобытные», выделяющие их качества, которые проявляются в музыкально-исполнительской деятельности (внесение своей художественно-исполнительской концепции) сначала в классе, а в последствии – на концертной сцене. Поэтому одним из показателей музыкальной одаренности ребенка считается успешна концертно-конкурсная деятельность [22]. Такие обучающиеся воспринимают концертное выступление как праздник, возможность донести до слушателей исполняемую музыку.

Педагогическая индивидуальность, креативность, свобода творческого подхода к преподаванию игры на музыкальном инструменте и музыкально-теоретических дисциплин в ДМШ должны стать ценностью, а не «отклонением от нормы». Вместе с тем «стандартизация не должна превращаться в деперсонализацию и шаблонность, являясь лишь общей рамкой, внутри которой необходимо давать возможность разным образовательным маршрутам для развития личностного потенциала» [7, с. 4].

Современному музыканту-педагогу необходимо не только обеспечить развитие музыкально-творческих способностей обучающихся на основе приобретенных ими знаний, умений и навыков в области музыкального исполнительства [12; 22], но и:

- помочь детям увидеть осуществимость самореализации в музыкальной деятельности; возможность совершать осознанный выбор;

- способствовать проявлению креативности, умению находить нестандартные решения в музыкальной деятельности;
- формировать у музыкально одаренного ребенка умение соотносить свою индивидуальность с построением конструктивных отношений с окружающим миром;
- развивать у музыкально одаренных обучающихся осознанность и рефлексивность их личностного развития.

Педагог должен ориентироваться в информационном потоке, использовать технологии для реализации своего педагогического потенциала, достижения поставленных целей. Так, например, педагог дополнительного образования с 55-летним стажем работы в МУ ДО «Детская музыкальная школа №1» Городского округа Подольск, Почетный работник общего образования РФ Калинина Т.В. использует в преподавании музыкально-теоретических дисциплин авторские методические разработки («О некоторых формах работы над музыкальным диктантом», «24 ступеньки в музыку», «Вокальные аспекты проблемной интонации в классе сольфеджио. Работа с плохо интонирующими детьми», «Хрестоматия для работы с детьми младшего возраста» и др.), получившие высокую оценку в конкурсах Всероссийского уровня. Формированию педагогических навыков молодых специалистов способствуют открытые уроки Т.В. Калининой и выступления на методических объединениях. Показателем результативности являются конкурсные победы детей по музыкально-теоретическим дисциплинам, а также продолжение музыкального образования наиболее способными учениками, которые реализовали себя в музыкальной деятельности.

Конструирование дополнительных предпрофессиональных программ в области музыкального искусства осуществляется с учетом Федеральных государственных требований (ФГТ), устанавливающих основные положения к содержанию, структуре и условиям реализации программ.

Рекомендации ФГТ направлены на:

- выявление музыкально одаренных детей в области музыкального искусства;
- создание условий для духовно-нравственного развития, эстетического воспитания и музыкально-художественного образования детей;
- приобретение обучающимися знаний, умений и навыков игры на музыкальных инструментах, способствующих исполнению музыкальных произведений в соответствии с необходимым уровнем музыкально-исполнительской грамотности;
- воспитание культуры сольного и группового (ансамблевого, оркестрового) музицирования;
- приобретение опыта музыкально-творческой деятельности;
- овладение духовными и культурными ценностями своей страны и мировой музыкальной культуры;
- обеспечения преемственности дополнительных предпрофессиональных программ ДМШ и основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального и высшего профессионального образования в области музыкального искусства для сохранения единства образовательного пространства Российской Федерации в сфере культуры и искусства;

– подготовку одаренных детей к поступлению в образовательные учреждения, реализующие основные профессиональные образовательные программы в области музыкального искусства.

Требования (к содержанию программы) определяют тот минимум содержания программы, который может обеспечивать целостное художественно-эстетическое развитие личности и приобретение ею в процессе освоения программы музыкально-исполнительских и теоретических знаний, умений и навыков.

Формированию мотивационной сферы, развитию комплекса музыкальных способностей способствует создание благоприятной образовательной среды, умение педагога выстроить общение с детьми [3–5; 12]. Занятия Т.В. Калининой по музыкально-теоретическим дисциплинам нацелены на открытость для размышлений, поиск личностных смыслов, собственных «открытий» обучающихся. Здесь минимизирована формальная коммуникация: «проработанность» занятия от «А до Я» с подведением итогов и выводами педагога. На занятиях создана атмосфера доброжелательности, взаимного доверия (готовность выслушать, понять и поддержать ребенка).

При планировании занятий можно выделить несколько ключевых принципов:

– синтез личной позиции каждого обучающегося и общего мнения (группы);

– открытость позиции каждого ребенка;

– уважительное отношение к каждому мнению;

– систематическая обратная связь (устные и письменные ответы);

– использование форм и приемов, позволяющих «удивлять» и вовлекать детей в музыкально-творческую деятельность. По В.А. Сухомлинскому, «творчество – это не сумма знаний, а особая направленность интеллекта, особая взаимосвязь между интеллектуальной жизнью личности и проявлением ее сил в активной деятельности» [цит. по 7, с. 74].

В планирование и проведение занятий по музыкально-теоретическим дисциплинам педагогом включены отдельные, но связанные между собой разделы: организационный, мотивационный, информационный, практический, оценочный, рефлексивный.

Организационный раздел играет роль «структурообразующей системы». Он предполагает не только распределение обучающихся по подгруппам (по необходимости), определение правил работы и т. д., но и «комплекс целеполагания», разработку содержания в рамках планирования занятия. Если поставленная цель отвечает на вопрос «почему?», то можно говорить о том, что занятие проводится для освоения программы, для изучения материала. Если же цель отвечает на вопрос «зачем?», то здесь речь может идти о расширении кругозора, развитии самостоятельности, получения опыта исследовательской работы, углубления понимания отдельных вопросов [7]. При организации занятия цель может иметь ту или иную направленность.

Задачи всегда связаны с целью и отражают процессуальный аспект организации занятия, т.е. отражают стороны деятельности на определенных этапах. Выполненная задача имеет конкретный результат, служащий проверкой успешности действий.

Планируемые (ожидаемые) результаты занятия не подменяются «многочисленными» целями. Результаты отвечают следующим характеристикам:

- конкретные показатели;
- измеримые индикаторы;
- достижимые (связь с целью).

Организационный и мотивационный разделы являются системообразующими при отсутствии жесткой последовательности других разделов занятия.

Мотивационный раздел является доминирующим, т.к. педагог заостряет внимание на развитии творческого потенциала обучающихся. Данный раздел неотделим от эмоционального фона занятия. «Мотивация – это побуждения, вызывающие активность организма и определяющие ее направленность. Осознаваемые или неосознаваемые психические факторы, побуждающие индивида к совершению определенных действий и определяющие их направленность и цели» [7, с. 94]. К факторам, которые способны поддерживать мотивацию при проведении занятия можно отнести:

- умение педагога внести в изложение изучаемой темы элементы «заинтересованности», визуальные образы (например, уроке «Музыкальная литература» просмотреть эпизод из фильма, который продемонстрирует какие-либо факты, случаи, сведения об образе жизни, отношениях друг к другу людей той исторической эпохи, когда композитор N написал свою симфонию; показать карту передвижения по Германии И.С. Баха, познакомиться с каждым городом и т. п.);

- нестандартную, оригинальную форму преподнесения материала (например, история создания «Лунной сонаты» Л. ван Бетховена);

- эмоциональность речи педагога способствует восприятию настроения музыкального произведения, интонационной окраске интервала или гаммы и т. д.;

- создание игровых ситуаций, способствующих активизации процесса познания;

- создание дискуссии; и т. д.

Следует подчеркнуть, что мотивация не является «дополнительным элементом» занятия. Она напрямую связана с постановкой проблемы, акцентируя внимание на важных содержательных моментах.

А.Н. Иоффе определяет значимые характеристики мотивирующей среды аббревиатурой «НАДО: Направленность – планирование педагога, акцент на результативность. Активность – участие обучающихся, вовлечение в процесс. Деятельность – системная, продуктивная и осознанная учебная работа. Организованность – целеполагание, логичность, последовательность и планирование» [7, с. 77–78].

Информационный раздел представляет собой работу с информацией, которая передается не только лекционным способом. Информация может показывать разные позиции, но при этом является четкой, иллюстрированной, доступной для понимания (опирается на уровень подготовленности обучающихся, их возрастные особенности). «Однако современное требование к визуализации имеет существенное различие с прежним подходом к наглядности:

- является не вспомогательным или иллюстрирующим элементом, а самостоятельным способом активизации деятельности учащихся;



– носит не закрытый характер, а становится способом вызывать обсуждение и стимулировать выработку собственной позиции и признание разных подходов и взглядов;

– имеет не эпизодический, а системный характер.

Визуализация может быть комплексной или фрагментарной, образной или графической, составной или единичной» [7, с. 110–111].

На занятиях по музыкально-теоретическим дисциплинам Т.В. Калининой используются: таблицы, схемы, диаграммы, репродукции картин и т. д. Отметим, что визуализация не избыточна, информационно не перегружена, не подменяет обучающую составляющую музыкально-теоретических дисциплин.

Практический раздел непосредственно связан с информационным. На некоторых из занятий их невозможно разделить. Многолетняя практика педагога показала, что для усвоения обучающимися отдельных навыков, теоретических понятий и т. д. требуется закрепление материала непосредственно на уроке в виде творческих занятий, викторины, ребуса и т. п.

Оценочный раздел не сводится к выставлению «отметок» за домашнее задание или по результатам работы на уроке. Дети уже привыкли к отметке в баллах в общеобразовательной школе. Но на занятиях в ДМШ (присутствует группа 10–11 чел.), возможно оценивание в процессе выполнения практического задания: словами поддержки; без критического «уклона» оценивания; с использованием визуального (например, ноты разного цвета) или графического (рисунок) оценивания. Дети могут дать оценку себе («самооценивание») или оценить работу другого («взаимооценивание»). Оценка должна: мотивировать, а не «отбивать желание»; отражать только результат, а не личностные особенности ребенка. Критерии оценки должны быть понятны.

Рефлексивный раздел предполагает развитие у детей умения анализировать и оценивать свои действия и результаты. Если рассматривать рефлексивность в мотивационном аспекте, то она позволяет формированию позитивного отношения к музыкально-теоретическим дисциплинам в целом. В зависимости от возраста детей рефлексия проводится педагогом в разной форме: ответить на вопрос или высказать свою мысль с последующей передачей мячика/маленького зайчика; ответить на вопрос/закончить предложение; нарисовать картинку/плакат; обозначить понимание темы смайликом/цветом и т. д.).

Условное выделение отдельных разделов при планировании занятия позволяет сделать музыкально-теоретические занятия более целенаправленными. Такая модель занятия способствует вариативности, незаурядности учебного процесса.

«Мотивирующее обучение лежит в основе успешности и развития личностного потенциала личности в условиях непрерывности образования на протяжении всей жизни человека» [7, с. 10].

Таким образом, обсуждая систему взаимодействия участников образовательного процесса на начальном этапе обучения ребенка музыке, можно выделить основные аспекты создания психологически благоприятной образовательной среды для становления личности ребенка, развития его музыкальных способностей:

1. Введение двух образовательных программ в области искусства (предпрофессиональной и общеразвивающей), имеющих различные

целевые установки, позволило ДМШ реализовать различные траектории обучения. Обучение детей по каждой из представленных программ способствует как развитию музыкальных способностей, так и появлению устойчивого интереса к музыке.

2. Выбор той или иной программы осуществляется родителями по результатам вступительного прослушивания с учетом рекомендаций педагогов; при выборе программы обязательно следует учитывать интересы и потребности ребенка, т.к. он является центральной фигурой музыкально-образовательного процесса.

3. В области преподавания музыкально-теоретических дисциплин большое значение имеет практика в работе. Педагогическая индивидуальность, креативность, свобода творческого подхода к преподаванию, невозможность удовлетворяться уже однажды достигнутым служит базисом постоянного совершенствования своего педагогического мастерства. Формированию педагогических навыков начинающего специалиста может содействовать практика наблюдения проведения занятий в классах опытного педагога.

4. Мастерство музыканта-педагога ДМШ включает комплекс средств воздействия на обучающегося, способствующих развитию музыкальных способностей, общемузыкальному и личностному развитию детей.

5. На процесс обучения ребенка в ДМШ и на его профессиональное будущее значимое влияние оказывает стиль семейного воспитания. Дети успешны в музыкальной деятельности в том случае, если требования, контроль и опека со стороны родителей имеют «разумные границы»: учитываются возрастные и личностные особенности ребенка, соблюдаются нормы морали, сохраняются духовно-нравственные ценности.

**Библиографический список к главе 10**

1. Анисимов В.П. Диагностика музыкальных способностей детей / В.П. Анисимов. – М.: Владос, 2004. – 128 с.
2. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии / Л.С. Выготский. – М.: Юрайт, 2018. – 160 с.
3. Гани В.А. Развитие учебной мотивации первоклассников при различных стилях педагогического руководства/ В.А. Гани, С.В. Гани // Вопросы образования. – 2009. – №1 – С. 188–198.
4. Гани С.В. Динамика учебной мотивации в процессе обучения в начальных классах / С.В. Гани // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. – 2010. – №5. – С. 131–140.
5. Гани С.В. Музыкальная среда как фактор развития музыкальных способностей: сборник трудов конференции / С.В. Гани, Н.И. Константинова, Т.В. Калинина // Создание эффективной системы развития одаренных детей: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 25 сент. 2018 г.) – Чебоксары: Среда, 2018. – С. 81–84.
6. Дружинин В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. – М.: Юрайт, 2020. – 349 с.
7. Иоффе А.Н. Мотивирующее обучение: теоретические вопросы и практические рекомендации: учебное пособие / А.Н. Иоффе. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 194 с.
8. Казиник М. Приобщение. Слово. Музыка. Жизнь / М. Казиник. – 3-е изд. – М.: Дельфис, 2020. – 224 с.
9. Карабанова О.А. Психология семейных отношений / О.А. Карабанова. – Самара: СИОКПП, 2001. – 122 с.
10. Кирнарская Д.К. Психология специальных способностей. Музыкальные способности / Д.К. Кирнарская. – М.: Таланты-XXI век, 2004. – 496 с.

11. Константинова Н.И. Восприятие программной музыки младшими школьниками: сборник статей / Н.И. Константинова, Т.В. Калинина, С.В. Гани [и др.] // Развитие современной системы образования: теория, методология, опыт: сборник статей. – Чебоксары: Среда, 2019. – С. 63–67.

12. Константинова Н.И. Развитие музыкальных способностей младших школьников на уроках сольфеджио / Н.И. Константинова, Т.В. Калинина // Наука и образование: новое время. – 2020. – №3 (21). – С. 44–49.

13. Константинова Н.И. Психологические аспекты музыкального воспитания школьников: монография / Н.И. Константинова, С.В. Гани. – Чебоксары: Среда, 2020. – 76 с.

14. Константинова Н.И. Учитель и ученик: музыкально-творческое взаимодействие (на примере детской музыкальной школы): сборник трудов конференции. / Н.И. Константинова, О.И. Мамушкина // Тенденции развития образования: педагог, образовательная организация, общество – 2021: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 13 авг. 2021 г.) / редкол.: Ж.В. Мурзина [и др.] – Чебоксары: Среда, 2021. – С. 125–130.

15. Константинова Н.И. Организация психолого-педагогического сопровождения музыкально одаренных детей в детской музыкальной школе: сборник трудов конференции / Н.И. Константинова, О.И. Мамушкина // Тенденции развития образования: педагог, образовательная организация, общество – 2021: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 13 авг. 2021 г.) / редкол.: Ж.В. Мурзина [и др.]. – Чебоксары: Среда, 2021. – С. 97–100.

16. Константинова Н.И. Роль педагога в психолого-педагогическом сопровождении музыкально одаренного ребенка / Н.И. Константинова, Г.К. Николаева // Наука и образование: новое время. – 2021. – №2 (24). – С. 37–43.

17. Константинова Н.И. Психолого-педагогическое сопровождение одаренных детей в системе музыкального образования: глава 8 монографии / Н.И. Константинова, С.В. Гани, О.И. Мамушкина // Вопросы образования и психологии: монография. – Чебоксары: Среда, 2022. – С. 132–149.

18. Кулагина И.Ю. Развитие мотивации в младшем школьном возрасте / И.Ю. Кулагина, С.В. Гани // Психологическая наука и образование. – 2011. – №2. – С. 102–109.

19. Кулагина И.Ю. Психология развития и возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека: учебное пособие для вузов / И.Ю. Кулагина, В.Н. Колоцкий. – М.: Академический Проект; Трикста, 2011. – 420 с.

20. Лейтес Н.С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия / Н.С. Лейтес. – М.: Ин-т практич. психологии; Воронеж: МОДЭК, 1997. – 448 с.

21. Лосева С.Н. Возрастные и структурные особенности музыкальной одаренности учащихся и ее развитие в процессе вокально-хоровой деятельности: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / С.Н. Лосева. – Иркутск, 2011. – 21 с.

22. Мамушкина О.И. Организация учебно-воспитательного процесса в дополнительном образовании (на примере детской музыкальной школы): сборник трудов конференции. / О.И. Мамушкина, Н.И. Константинова, С.В. Гани // Социально-педагогические вопросы образования и воспитания: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 28 авг. 2022 г.) / редкол.: Ж.В. Мурзина [и др.]. – Чебоксары: Среда, 2022. – С. 191–196.

23. Милич Б.Е. Воспитание ученика-пианиста: методическое пособие / Б.Е. Милич. – М.: Кифара, 2002. – 182 с.

24. Нейгауз Г.Г. Об искусстве фортепианной игры: Записки педагога / Г.Г. Нейгауз. – СПб.: Лань; Планета музыки, 2015. – 256 с.

25. Одаренный ребенок: особенности обучения / Н.Б. Шумакова, Н.И. Авдеева, Л.Е. Журавлева [и др.]; под ред. Н.Б. Шумаковой. – М.: Просвещение, 2006. – 239 с.

26. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика / А.М. Прихожан. – М.: Московский психолого-социальный ин-т; Воронеж: МОДЭК, 2000. – 304 с.

27. Прокофьев С.С. Детство / С.С. Прокофьев. – 5-е изд. – М.: Музыка, 1983. – 193 с.

28. Психология одаренности детей и подростков / под ред. Н.С. Лейтеса. – М.: Академия, 1996. – 416 с.

29. Психология музыки и музыкальных способностей: хрестоматия / сост.-ред. А.Е. Тарас. – М.: АСТ; Минск: Харвест, 2005. – 720 с.
30. Рабочая концепция одаренности / отв. ред. Д.Б. Богоявленская, науч. ред. В.Д. Шадриков. – М., 2003. – 90 с.
31. Савенков А.И. Психология детской одаренности: учебник для среднего профессионального образования / А.И. Савенков. – М.: Юрайт, 2020. – 334 с.
32. Сухачева Э.А. Педагогические условия развития музыкальной одаренности у детей младшего школьного возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Э.А. Сухачева. – Воронеж, 2009. – 24 с.
33. Таллибулина М.Т. Музыкальная одаренность: модель структуры, методы выявления и развития / М.Т. Таллибулина. – Пермь: Перм. гос. пед. ун., 2011. – 279 с.
34. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей / Б.М. Теплов. – СПб.: Лань; Планета музыки, 2020. – 488 с.
35. Тимакин Е.М. Воспитание пианиста / Е.М. Тимакин. – М.: Музыка, 2019. – 168 с.
36. Толстых Н.Н. Социальная возрастная психология: учебное пособие для вузов / Н.Н. Толстых, И.Ю. Кулагина, Е.В. Апасова [и др.]. – М.: Академический проект, 2019. – 345 с.
37. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ. – М.: Эксмо-Пресс, 2021. – 192 с.
38. Цыпин Г.М. Обучение игре на фортепиано / Г.М. Цыпин. – М.: Юрайт, 2020. – 246 с.

## ГЛАВА 11

DOI 10.31483/r-105022

*Кучерявенко Игорь Анатольевич  
Рожкова Елена Игоревна*

### ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕНОМЕНА РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

***Аннотация:** глава посвящена изучению психологического феномена расстройств пищевого поведения. Авторами анализируются психологические особенности нарушений пищевого поведения. Дается краткий обзор подходов к исследованию данных расстройств и путей их коррекции. Представлены психологические особенности жизненных ценностей студентов с нарушением пищевого поведения. Обоснована необходимость профилактики и коррекции нарушений пищевого поведения.*

***Ключевые слова:** расстройства пищевого поведения, жизненные ценности, методы коррекции нарушений пищевого поведения.*

***Abstract:** the chapter is devoted to the study of the psychological phenomenon of eating disorders. The authors analyze the psychological features of eating disorders. A brief overview of approaches to the study of these disorders and ways of their correction is given. The psychological features of the life values of students with eating disorders are presented. The necessity of prevention and correction of eating disorders is substantiated.*

***Keywords:** eating disorders, life values, methods of correction of eating disorders.*

Расстройства пищевого поведения (РПП) являются одними из самых распространенных психических заболеваний современного мира, особенно для девушек подросткового и юношеского возраста. Процент населения, страдающего нервной анорексией, составляет 0,4%, а нервной булимией 1–1,5%, и продолжает расти [2]. Многие люди, имеющие пищевые расстройства, скрывают свои симптомы от окружающих и не обращаются за психологической и медицинской помощью. Можно предположить, что реальная распространенность заболевания выше имеющихся данных, что делает расстройства пищевого поведения важной проблемой здравоохранения [4].

Изменяющиеся условия жизни усиливают тенденции людей, предрасположенных к нарушениям пищевого поведения, искать опору в отклоняющихся пищевых практиках. За последние несколько десятилетий количество исследований, посвященных разным аспектам расстройств пищевого поведения, значительно возросло. Несмотря на это, наука всё ещё не достигла полного понимания пищевых расстройств.

Высокая распространенность, большая смертность, серьёзные последствия для соматического и психического здоровья, длительный период реабилитации свидетельствуют о высокой актуальности проблемы

расстройств пищевого поведения. Одной из основных задач исследований в этой области является изучение причин возникновения заболевания у отдельных пациентов, выделение различных факторов, влияющих на развитие РПП.

Пищевые расстройства с большой вероятностью являются результатом взаимодействия множества сложных, взаимозависимых, многомерных факторов. Обычное соблюдение ограничивающей диеты может развиться в полноценное расстройство в результате комплексного влияния предшествующей генетической, психологической, социальной уязвимости, имеющихся соматических или психических заболеваний, семейной ситуации, окружающей среды в целом [3].

Данная работа посвящена изучению особенностей и методов коррекции нарушений пищевого поведения. В 70-ые годы многие исследования расстройств пищевого поведения, в большей степени направленные на изучение нервной анорексии, были связаны с изучением условий жизни и воспитания детей, семейного микроклимата, личностных характеристик родителей.

Современные зарубежные концепции учитывают многофакторный характер расстройств пищевого поведения и рассматривают биологические, физиологические, генетические, социокультурные и психологические факторы и их влияние на развитие расстройств пищевого поведения. Очевидно, что вопрос остаётся открытым.

Изучению вопросов расстройства пищевого поведения посвящены работы Б.С. Братусь, В. Бройтигам, А.Е. Брюхина, Э.А. Бухаровой, А. Грин, Н.В. Дмитриева, Ц.П. Короленко, М.В. Коркиной, И.Г. Малкина-Пых, В.Д. Менделевич, А.В. Соловьева, М.А. Цивилько, К.В. Цымбал, У. Эграс и др.

Таким образом, актуальность и значимость изучения особенностей коррекции нарушений пищевого поведения не вызывает сомнений. Но остается открытым вопрос, является ли метод позитивной психотерапии эффективным для коррекции нарушений пищевого поведения, что и составило проблему нашего исследования.

*Методики исследования:* 1) анкета «Пищевое поведение», разработанная Ю.Л. Савчиковой; 2) «Шкала оценки пищевого поведения» в адаптации О.А. Ильчика, С.В. Сивухи, О.А. Скугаревского, С. Суихи; 3) Висбаденский опросник к методу позитивной и семейной психотерапии (WIPPF); 4) Морфологический тест жизненных ценностей (МТЖЦ) В.Ф. Сопова [1].

*Обсуждение результатов.* Вначале исследования был выявлен факт наличия нарушений пищевого поведения в группе респондентов. На начальном этапе анализа представим результат голландского опросника пищевого поведения (Dutch Eating Behavior Questionnaire, сокр. DEBQ) в виде процентного распределения, это позволит иметь общее представление о количестве респондентов с нарушением пищевого поведения. Результаты представим в виде рисунка 1.

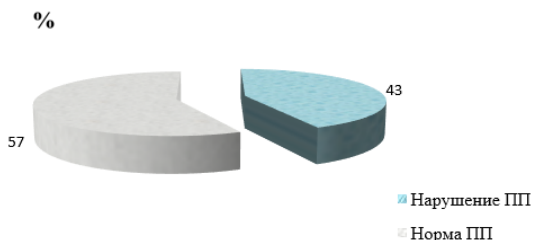


Рис. 1. Показатели распространенности нарушений пищевого поведения в группе студентов (в %)

Подробнее проанализируем результаты изучения состояния пищевого поведения в группах респондентов (студентов с высокими показателями по шкалам «Ограничительное пищевое поведение», «Эмоциогенное пищевое поведение» и «Экстернальное пищевое поведение» мы объединили в группу 1, студенты, не склонные к нарушению пищевого поведения составили 2 группу испытуемых). Полученные данные свидетельствуют о наличии статистически значимых различий в 1-й и 2-й группах респондентов. Результаты представим в виде таблицы 1.

Таблица 1

Средние значения показателей пищевого поведения в группах студентов (средний балл)

№ п/п	Стили пищевого поведения	Группы студентов		Достоверность различий
		1 группа	2 группа	
1.	Ограничительное пищевое поведение	18.4	2.3	U=321, p<0,05
2.	Эмоциогенное пищевое поведение	22.1	2.0	U=427, p<0,05
3.	Экстернальное пищевое поведение	17.2	2.7	U=372, p<0,05

Таким образом, из таблицы 2.2.1 следует наличие статистически значимых различий по всем интересующим нас шкалам. По шкале «Ограничительное пищевое поведение» 18.4 и 2.3 баллов, соответственно (при  $U = 321$   $p < 0.05$ ). Следовательно, для части респондентов 1 группы свойственны хаотичные, резкие самоограничения приема пищи, которые не выдерживаются человеком длительное время, и это, в свою очередь, ведет к декомпенсации в психической и вегетативной сферах. У респондентов второй группы сформирована культура питания, которая позволяет им получать удовольствие от приема пищи и не уходить во временное жесткое самоограничение.

«Заедание» проблем, тревожность, раздражительность, плохое настроение, чувство одиночества, и, как следствие, излишние приемы пищи также больше свойственны студентам 1 группы. По шкале «Эмоциогенное пищевое поведение» 22.1 и 2.0 балла, соответственно в 1 и 2 группах студентов (при  $U = 427$   $p < 0.05$ ). Студенты второй группы (с нормой

пищевое поведение) снижают свою тревожность и чувство беспокойства другими более конструктивными способами.

Экстернальное пищевое поведение, то есть повышенная реакция не на внутренние, гомеостатические стимулы к приему пищи (уровень глюкозы и свободных жирных кислот в крови, наполненность желудка, его моторика), а на внешние стимулы: накрытый стол, принимающего пищу человека, рекламу пищевых продуктов также в значительно большей степени характерно для студентов 1 группы: 17.2 и 2.7 (при  $U = 372$   $p < 0.05$ ). студенты с нормой пищевого поведения в большей степени доверяют своему организму и реагируют в первую очередь на внутренние стимулы.

Все показатели респондентов 2 группы находятся в пределах нормы.

Более подробно особенности пищевого поведения проанализируем по «Шкале оценки пищевого поведения» в адаптации О.А. Ильчика, С.В. Сивухи, О.А. Скугаревского, С. Суихи. Результаты представим в виде таблицы 2.

Таблица 2

Средние значения показателей оценки пищевого поведения в группах студентов (средний балл)

№ п/п	Стили пищевого поведения	Группы студентов		Достоверность различий
		1 группа	2 группа	
1.	Стремление к худобе	9.0	3.7	$U=402, p \leq 0,05$
2.	Булимия	6.9	2.5	$U=317, p \leq 0,05$
3.	Неудовлетворенность телом	8.2	4.7	$U=372, p \leq 0,05$
4.	Неэффективность	4.5	3.4	–
5.	Перфекционизм	6.0	5.3	–
6.	Недоверие	5.0	3.9	–
7.	Некомпетентность	8.2	3.5	$U=411, p \leq 0,05$

Данные таблицы убедительно свидетельствуют о наличии выраженного беспокойства о своем весе и систематических попытках похудеть у студентов 1 группы, то есть респондентов с нарушением пищевого поведения. У студентов второй группы такой тенденции не выявлено: 9.0 и 3.7 баллов при  $U = 402, p \leq 0,05$ .

Склонность к наличию эпизодов систематического переедания и последующего насильственного очищения так же характерна для студентов с нарушением пищевого поведения: 6.9 и 2.5 балла соответственно при  $U = 317, p \leq 0,05$ .

Неудовлетворенность телом, восприятие определенных частей тела как чрезмерно толстых, непропорциональных или некрасивых в большей степени свойственно респондентам 1 группы. У студентов без нарушения пищевого поведения тоже представлено критическое отношение к себе, но оно носит достаточно конструктивный характер, и решить эти проблемы студенты стремятся за счет физической нагрузки, анализа распорядка дня и грамотного выбора одежды: 8.2 и 4.7 соответственно при  $U = 372, p \leq 0,05$ .



По шкалам опросника «Неэффективность», «Перфекционизм» и «Недоверие» статистически значимых различий в группах студентов с нарушением пищевого поведения и без нарушений не выявлено. Диагностированы средние показатели по всем указанным шкалам.

Чувство некомпетентности и недоверия к сигналам, поступающим от своего тела в большей степени знакомо студентам с нарушением пищевого поведения: 8.2 и 3.5 соответственно при  $U = 411$ ,  $p \leq 0,05$ . Респонденты 1 группы испытывают выраженный дефицит уверенности в отношении распознавания чувства голода или насыщения.

Данные опросника позволили более детально проанализировать девиации пищевого поведения в выборке студентов.

На следующем этапе работы нами были проанализированы результаты Висбаденского опросника к методу позитивной и семейной психотерапии (WIPPF). Результаты представим в таблице 3.

Таблица 3

Средние значения показателей Висбаденского опросника к методу позитивной и семейной психотерапии в группах студентов (средний балл)

№ п/п	Шкала	Группы студентов		Достоверность различий
		1 группа	2 группа	
1	Аккуратность	10	6	$p \leq 0,05$
2	Чистоплотность	6	8	-
3	Пунктуальность	4	7	$p \leq 0,05$
4	Вежливость	7	8	-
5	Честность, искренность	7	7	-
6	Усердие, деятельность	5	10	$p \leq 0,05$
7	Обязательность	4	11	$p \leq 0,05$
8	Бережливость	7	6	-
9	Послушание	6	7	-
10	Справедливость	7	8	-
11	Верность	7	8	-
12	Терпение	4	10	$p \leq 0,05$
13	Время	5	11	$p \leq 0,05$
14	Контакты	5	10	$p \leq 0,05$
15	Доверие	4	9	$p \leq 0,05$
16	Надежда	5	9	$p \leq 0,05$
17	Нежность/сексуальность	5	9	$p \leq 0,05$
18	Любовь	7	8	-
19	Вера/религия/смысл	6	7	-
20	Тело/ощущения	11	5	$p \leq 0,05$
21	Профессия/деятельность	6	7	-
22	Контакты	4	7	$p \leq 0,05$

23	Фантазии/будущее	7	8	–
24 А	Я мать	5	11	$p \leq 0,05$
24 Б	Я отец	5	10	$p \leq 0,05$
25	ТЫ	4	11	$p \leq 0,05$
26	МЫ	5	10	$p \leq 0,05$
27	ПРА-МЫ	4	11	$p \leq 0,05$

Так по шкале «Аккуратность» студенты без нарушений пищевого поведения демонстрируют любовь к порядку, внимание к тому, чтобы вещи соответствовали своему месту; ни одна из вещей не мешала другой и при необходимости была найдена в нужный момент, респонденты с нарушением пищевого поведения стремятся к педантичности и стерильности: 10.0 и 6.0 баллов соответственно при  $p < 0.05$ .

При этом студенты с нарушением пищевого поведения менее пунктуальность, могут приходить не вовремя, заставляют себя ждать. Студенты 2 группы (без нарушений пищевого поведения) более ответственно и строго соблюдают условленное или ожидаемое время. 4.0 и 7.0 баллов соответственно при  $p < 0.05$ .

Студенты с нарушением пищевого поведения значительно чаще склонны к лени и сбоям в работе, праздности, в то время как студенты с норматипичным пищевым поведением в большей степени готовы в течение длительного времени предаваться напряженной и утомительной работе для достижения определенной цели: 5.0. и 10.0 баллов (при  $p < 0.05$ ).

По шкале «Обязательность» наблюдается та же тенденция: 4.0 и 11.0 баллов соответственно при  $p < 0.05$ . Респонденты с нарушением пищевого поведения чаще в своей работе допускают неточность, необязательность, небрежность, сегодня одно – завтра другое, и при этом могут смотреть сквозь пальцы на допущенную неточность. У студентов 2 группы чаще любая деятельность выполняется в соответствии с внутренними требованиями точности, добросовестности и корректности. Они более принципиальны, скрупулезны, расчетливы и обстоятельны.

Способность ждать, отсрочивать удовлетворение желаний, а также подерживать в себе и других развитие способности, несмотря на сомнения и ожидания на более высоком уровне демонстрируют студенты без нарушений пищевого поведения, студенты же 1 группы более нетерпеливы, агрессивны, склонны оказывать давление на кого-либо, не желают ждать, могут критиковать и придираются: 4.0 и 10.0 баллов соответственно при  $p < 0.05$ .

При этом способность уделять себе и другим достаточное количество времени, оказывать другим достаточное внимание и разрешать кое-что себе самому на более высоком уровне демонстрируют студенты 2 группы. Студенты 1 группы в большей степени испытывают перегрузки, стресс и сложности планирования времени: 5.0 и 11.0 баллов соответственно при  $p < 0.05$ .

Соответственно и по шкале «Контакты» респонденты 1 группы показывают себя как более застенчивые, робкие, скромные, чаще испытывают стесненность, неуверенность и напряженность. В то время как респонденты группы нормы успешно способны посвящать себя другим людям, настроены на конструктивный поиск общения, близость, привязанность, отношения и интимность. Соответственно 5.0 и 11.0 баллов при  $p < 0.05$ .

Студенты 2 группы (без нарушений пищевого поведения) способны принимать себя или других людей в их неповторимости такими, как они

есть. Им свойственна позитивная установка по отношению к отдельным способам поведения, которыми обладает человек или которые от него ожидаются. Респонденты 1 группы недоверчивы, подозрительны, склонны к ревности, комплексу неполноценности и недоверию к себе: 4.0 и 9.0 баллов соответственно при  $p < 0.05$ .

По шкале «Надежда» респонденты 1 группы демонстрируют склонность к сомнениям, разочарованию, в то время как студентов 2 группы отличает способность признавать будущие возможности для развития и, таким образом, делать успехи настоящего дня относительными. Им свойственен оптимизм и ориентация на будущее. 5.0 и 9.0 баллов соответственно при  $p < 0.05$ .

Страх прикосновения, зажатость, холодность в большей степени характерна для студентов с нарушением пищевого поведения. Студенты без нарушений пищевого поведения открыты для нового опыта и контактов с партнером. 5.0 и 9.0 баллов соответственно при  $p < 0.05$ .

В качестве альтернативы студенты без нарушений пищевого поведения выбирают активности, тренировки и занятия спортом, походы, расслабление. А студенты с нарушением пищевого поведения в большей степени склонны к психосоматическим нарушениям, неактивности и «бегству» в свое тело. По шкале «Тело\ощущения» – 11.0 и 5.0 баллов соответственно при  $p < 0.05$ .

Способность устанавливать и поддерживать отношения при возникновении проблем у студентов с нарушением пищевого поведения развита недостаточно, поэтому они склонны к «бегству» в одиночество.

Наиболее ценными с точки зрения нашего исследования являются отношения респондента к родителям, братьям и сестрам.

Так по шкале «Я» студенты 1 группы значительно чаще отмечают холодность, отвержение, индифферентность, в то время как респонденты 2 группы говорят о позитивных и теплых отношениях: 5.0 и 11.0 баллов при  $p < 0.05$ .

Та же тенденция отмечается и по шкале «Ты» – 5.0 и 11.0 баллов при  $p < 0.05$ . Студенты с нарушением пищевого поведения оценивают отношения между родителями скорее как негативные, холодные, близкие к скандалу. Респонденты 2 группы отмечают их как скорее позитивные, внимательные, преодолевающие проблемы.

Оценивая отношение родителей к окружающему миру, студенты 1 группы акцентируют внимание на замкнутости, нетерпимости, склонности к защите и неохватности родителей. Респонденты 2 группы говорят об открытом, внимательном, терпимом, сердечном отношении к людям и миру в целом.

В отношении родителей к вопросам мировоззрения, религии, смысла и к будущему наблюдается та же тенденция, а именно: скорее пессимистичный, защитный, вытесняющий, индифферентный настрой отмечают студенты 1 группы и более оптимистичное, обнадеживающее, мотивирующее отношение – студенты 2 группы: 5.0 и 11.0 баллов при  $p < 0.05$ .

В процессе исследования мы изучили связь нарушения пищевого поведения студентов и показателей жизненных ценностей и жизненных сфер. Из полученных данных следует, что у респондентов с нарушением пищевого поведения и группой нормы обнаружены различия в показателях жизненных ценностей (на уровне статистической значимости). Рассмотрим эти данные подробнее. Результаты представим в виде таблицы 4.



По показателю «Развитие себя» выявлены значимые различия (при  $p < 0.05$ ) между испытуемыми с разными показателями пищевого поведения. Так, испытуемые 2 группы показали более высокие результаты, чем испытуемые 1 группы – 47,0 и 36,0 балла, соответственно. То есть, можно предположить, что для студентов без нарушения пищевого поведения большую ценность представляют процессы познания своих индивидуальных особенностей, постоянное развитие своих способностей и других личностных характеристик.

Также обнаружили значимые различия в результатах по шкале «Духовное удовлетворение» 33,0 и 51,0 балл, соответственно (при  $p < 0.05$ ). Т.е. для респондентов с нормой пищевого поведения свойственно руководствоваться в своих действиях морально-нравственными принципами. В определенных ситуациях у них преобладают духовные потребности над материальными, что в меньшей степени свойственно студентам с нарушением пищевого поведения.

Реализация своих творческих возможностей, стремление изменять окружающую действительность, в большей степени свойственна студентам 2 группы: 32,0 и 49,0 баллов, соответственно, в 1 и 2 группах (при  $p < 0.05$ ).

По показателю «Активные социальные контакты» так же выявлены значимые различия (при  $p < 0.05$ ) между испытуемыми с разными показателями пищевого поведения. Так, испытуемые 2 группы показали более высокие результаты, чем студенты 1 группы – 30,0 и 42,0 балла, соответственно. То есть, можно предположить, что для студентов 2 группы более важно установление благоприятных отношений в различных сферах социального взаимодействия, расширение своих межличностных связей, реализация своей социальной роли.

По данным шкалы «Собственный престиж» обнаружена та же динамика. Т.е. выявлены значимые различия (при  $p < 0.05$ ) между испытуемыми 1 и 2 группы – 21,0 и 33,0 балла, соответственно. Следовательно, студенты 2 группы для завоевания своего признания в обществе в большей степени готовы следовать определенным социальным требованиям.

Достижения, то есть постановка и решение определенных жизненных задач, как главных жизненных факторов являются большей ценностью для студентов и 1, и 2 групп: 40,0 и 44,0 балл, соответственно.

Высокое материальное положение, то есть обращение к факторам материального благополучия, как главному смыслу существования является несколько более приоритетной ценностью для студентов с нарушением пищевого поведения: 47,0 и 41,00 баллов, соответственно, (при  $p < 0.05$ ). У респондентов с нормой пищевого поведения эти показатели ниже, и находятся на уровне статистически значимых различий.

Сохранение собственной индивидуальности является важной ценностью для респондентов 2 группы – 53,0 баллов, то есть для студентов без нарушений пищевого поведения важно преобладание собственных мнений, взглядов, убеждений над общепринятыми, защита своей неповторимости и независимости. Показатель по этой же шкале у студентов 1 группы составляет 27,0 баллов, что свидетельствует о том, что студенты с нарушением пищевого поведения не определяют эту ценность для себя как приоритет, так как, вероятно, находятся не в той форме, которую считают оптимальной и комплиментарно неповторимой.

Терминальные ценности студентов двух групп реализуются по-разному, в различных жизненных сферах. Вслед за авторами методики, под жизненной сферой, будем понимать ту социальную сферу, в которой осуществляется деятельность человека. Значимость той или иной жизненной сферы для студентов с разным пищевым поведением неодинакова.

Наиболее значимые различия обнаружены в сферах «Семейной жизни» и «Общественной жизни», «Сфере увлечений» и «Сфере физической активности». Как и при анализе жизненных ценностей обнаруживается тенденция снижения показателей у респондентов с нарушением пищевого поведения.

Использование в работе метода наблюдения также позволило обнаружить ряд значимых отличий в группах студентов с разным пищевым поведением. Так, в качестве базовых, в процессе наблюдения нами были использованы такие показатели как – «динамические характеристики речи», «время на обдумывание ответа» и «эмоциональность». Было установлено, что для студентов без нарушений пищевого поведения характерна большая последовательность в ответах, плавность речи и при этом им требуется значительно меньшее количество времени на обдумывание и формулировку ответа. Они менее эмоциональны, более самоироничны. В то время как испытуемые с нарушением пищевого поведения дают более эмоционально насыщенный ответ, они менее последовательны, их комментарии в большей степени похожи на попытку оправдать свою культуру питания, нежели на собственно ответ на поставленный вопрос. Отвечают серьезно, без самоиронии. Анализ времени, затраченного на обдумывание ответа, показал значительные отличия в группах студентов. В среднем 3,1 – 3,7 секунд у испытуемых без нарушений пищевого поведения и 6,4 – 8,1 секунд у студентов с нарушением пищевого поведения.

И на завершающем этапе исследования в результате математической обработки данных при помощи коэффициента корреляции г-Спирмена по всем показателям используемых методик было обнаружено 8 значимых корреляционных связей.

Обнаружена отрицательная корреляционная связь между показателем «Ограничительное ПП» и показателями «Доверие» ( $r = -,315$ , при  $p \leq 0,05$ ) и «Активные социальные контакты» ( $r = -,316$ , при  $p \leq 0,05$ ). То есть чем в большей степени человеку свойственны хаотичные, резкие самоограничения приема пищи, которые не выдерживаются человеком длительное время, и это, в свою очередь, ведет к декомпенсации в психической и вегетативной сферах, тем меньше они способны принимать себя или других людей в их неповторимости такими, какие они есть и тем ниже у таких студентов показатели активности социальных контактов.

Положительная корреляционная связь между показателем «Эмоциогенное ПП» и показателями «Я» ( $r = ,417$ , при  $p \leq 0,01$ ). Следовательно, чем выраженнее будет склонность к «заеданию» проблем, тревожность, раздражительность, плохое настроение, чувство одиночества, и, как следствие, излишние приемы пищи, тем больше вероятность того, что студент будет испытывать по отношению к себе холодность и отвержение.

*Выводы.* В группе студентов с нарушением пищевого поведения мы выявили наличие выраженного беспокойства о своем весе и стремление к систематическим попыткам похудеть при склонности к наличию эпизодов систематического переедания и последующего насильственного

очищения. Неудовлетворенность телом, восприятие определенных частей тела как чрезмерно толстых, непропорциональных или некрасивых так же в большей степени свойственно этим студентам. Чувство некомпетентности и недоверия к сигналам, поступающим от своего организма, выраженный дефицит уверенности в отношении распознавания чувства голода или насыщения испытывают респонденты с нарушением пищевого поведения. Показатели жизненных ценностей и жизненных сфер также значительно отличаются у студентов с нарушением пищевого поведения и без таких нарушений. Оценивая отношение родителей к окружающему миру, студенты с нарушением пищевого поведения акцентируют внимание на замкнутости, нетерпимости, склонности к защите и необщительности родителей. В отношении родителей к вопросам мировоззрения, религии, смысла и к будущему наблюдается та же тенденция, а именно: скорее пессимистичный, защитный, вытесняющий, индифферентный настрой отмечают эти респонденты.

***Библиографический список к главе 11***

1. Методы диагностики нарушений пищевого поведения / О.А. Скугаревский // Инструкция по применению. – Минск, 2015. – 149 с.
2. Рассказова Е.И. Психологические методы изменения поведения, связанного со здоровьем: возможности и ограничения / Е.И. Рассказова, Н.В. Кошелева // Консультативная психология и психотерапия. – 2014. – Т. 22. №3. – С. 183–205.
3. Скугаревский, О.А. Образ собственного тела: его компоненты и их динамика в онтогенезе. Сообщение 1 / О.А. Скугаревский // Психотерапия и клиническая психология. – 2014. – №2 (9). – С. 12–16.
4. Шевкова, Е.В. Психологические интервенции в формировании здорового пищевого поведения / Е.В. Шевкова, О.В. Мишенкова // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. – 2016. – Вып. 2 (26). – С. 86–94.

Для заметок



*Научное издание*

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ**

Монография

Чебоксары, 2022 г.

Главный редактор *Ж.В. Мурзина*  
Компьютерная верстка *Е. В. Кузнецова*  
Дизайн обложки *Н. В. Фирсова*

Подписано в печать 16.01.2023 г.

Дата выхода издания в свет 20.01.2023 г.

Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Гарнитура Times. Усл. печ. л. 10,23. Заказ 64. Тираж 500 экз.

Издательский дом «Среда»  
428005, Чебоксары, Гражданская, 75, офис 12  
+7 (8352) 655-731  
info@phsreda.com  
<https://phsreda.com>

Отпечатано в ООО «Типография «Перфектум»  
428000, Чебоксары, ул. К. Маркса, 52