

Новосибирский государственный педагогический университет

# Вестник педагогических инноваций

№ 3(67) 2022

ВСЕРОССИЙСКИЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ



*Маруцак Евгения Борисовна*  
главный редактор,  
кандидат психологических наук,  
директор Института  
дополнительного образования

*Хомченко Татьяна Викторовна*  
заместитель главного редактора,  
зам. директора Института  
дополнительного образования

## Редакционная коллегия

*Агавелян Р. О.*, д-р психол. наук, проф. (Новосибирск);  
*Андриенко Е. В.*, д-р пед. наук, проф., академик МАНПО (Новосибирск);  
*Баряева Л. Б.*, д-р пед. наук, проф. (Москва);  
*Ковригина Л. В.*, канд. пед. наук, доцент (Новосибирск);  
*Серый А. В.*, д-р психол. наук, проф. (Кемерово);  
*Смолянинова О. Г.*, д-р пед. наук, проф., академик РАО (Красноярск).

## Редакционный совет

*Герасёв А. Д.*, председатель, д-р биол. наук, проф., академик МАНПО (Новосибирск);  
*Алтыникова Н. В.*, канд. пед. наук, чл.-корр. МАНПО (Москва);  
*Азатян Т. Ю.* канд. пед. наук, доцент (Ереван, Армения);  
*Андронникова О. О.*, канд. психол. наук, проф. (Новосибирск);  
*Артамонова Е. И.*, д-р пед. наук, проф., президент МАНПО (Москва);  
*Жафяров А. Ж.*, д-р физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. РАО (Новосибирск);  
*Кудинов С. И.*, д-р психол. наук, проф. (Москва);  
*Нечаев В. Д.*, д-р полит. наук, проф. (Севастополь);  
*Синенко В. Я.*, д-р пед. наук, проф., академик РАО (Новосибирск);  
*Яницкий М. С.*, д-р психол. наук, проф. (Кемерово);  
*Сидоркин А. М.*, д-р наук, проф., Роуд-Айленд колледж (Провиденс, США);  
*Шульга И. И.*, д-р пед. наук, доцент (Новосибирск)

## Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет»

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК (педагогические науки; психологические науки)

© ФГБОУ ВО «НГПУ», 2022

Все права защищены

Журнал Вестник педагогических инноваций/ Journal of Pedagogical Innovations зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций ПИ № ФС77-76344 от 19 июля 2019 г. Журнал размещен в Научной электронной библиотеке и включен в базу данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ)

## СОДЕРЖАНИЕ

### КАЧЕСТВО ИННОВАЦИЙ В ОБРАЗОВАНИИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

<b>Кохан Н. В.</b> (г. Новосибирск) Управленческие компетенции в деятельности классного руководителя.....	5
<b>Ганичева А. В., Ганичев А. В.</b> (г. Тверь) Моделирование траекторий получения и усвоения знаний.....	16
<b>Киселев Н. Н.</b> (г. Новосибирск) Воспитательный потенциал института кураторства в педагогическом вузе.....	25
<b>Журавлева Н. Н., Ярославцев В. Г.</b> (г. Новосибирск) Ценностно-ориентированный подход к оценке результатов воспитательной работы в образовательных организациях Новосибирской области.....	34

### ИННОВАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

<b>Величко А. Н.</b> (г. Новосибирск) Условия обеспечения активной познавательной деятельности при использовании дистанционных образовательных технологий для повышения квалификации учителя .....	44
<b>Калмыкова С. В., Андреева А. А., Шошмина И. В.</b> (г. Санкт-Петербург) Содержательные аспекты обучения профессии разработчика образовательных траекторий в многопрофильном вузе .....	54
<b>Пискун О. Ю., Ядренцева В. А.</b> (г. Новосибирск), <b>Касимова Э. Г., Сайтханов А. Ф.</b> (г. Уфа) Комплекс диагностического инструментария для изучения эмоционального развития детей школьного возраста с нарушением слуха и зрения.....	64

### ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<b>Зубова Н. В.</b> (г. Москва) Системно-деятельностный подход при изучении физики в технологическом вузе на примере раздела «Магнетизм» .....	78
<b>Ковальчук С. С., Мухина Ю. Н.</b> (г. Тюмень) Творческая проектная деятельность: от неосознанного к осознанному пониманию.....	90
<b>Классов А. Б., Ступин А. А., Ступина Е. Е., Каменев Р. В.</b> (г. Новосибирск) Анализ проблем внедрения дистанционных технологий в школе .....	103

Журнал основан в 2002 г.  
Выходит 4 раза в год  
Электронная верстка И. Т. Ильюк  
Адрес редакции, издательства и типографии:  
630126, г. Новосибирск,  
ул. Виллойская, 28, т. (383) 244-30-22

Печать цифровая. Бумага офсетная.  
Усл.-печ. л. 10,0. Уч.-изд. л. 7,7.  
Тираж 550 экз. Заказ № 109.  
Формат 70×108/16.  
Цена свободная  
Дата выхода в свет 17.10.2022  
Отпечатано в Издательстве НГПУ

Novosibirsk State Pedagogical University

# Journal of Pedagogical Innovations

**№ 3(67) 2022**  
ALL-RUSSIA  
SCIENTIFIC-PRACTICAL  
JOURNAL



*Evgeniya Borisovna Maruschak*  
Editor-in-chief,  
Candidate of Psychological Sciences,  
Head of the Institute  
of additional Education  
*Tatyana Viktorovna Khomchenko*  
Editor-in-Chief Assistant,  
Head Assistant of the Institute  
of Additional Education

## Editorial Board

*R. O. Agavelyan*, Dr. of Psychology Sciences, Professor (Novosibirsk);  
*E. V. Andrienko*, Dr. of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of ASMPE (Novosibirsk);  
*L. B. Baryaeva*, Dr. of Pedagogical Sciences, Professor (Moscow);  
*L. V. Kovrigina*, Cand. of Pedagogical Sciences, Associate Professor (Novosibirsk);  
*A. V. Seryj*, Dr. of Psychology Sciences, Professor (Kemerovo);  
*A. G. Smolyanynova*, Dr. of Pedagogical Sciences, Prof., Academician of the RAE (Krasnoyarsk).

## Editorial Council

*A. D. Gerasev*, Chairman of Editorial Council, Dr. of Biological Sciences, Prof., Academician of ASMPE (Novosibirsk);  
*N. V. Altynikova*, Cand. of Pedagogical Sciences, corr.-member of ASMPE (Moscow);  
*T. Yu. Azatyan*, Cand. of Pedagogical Sciences, Associate Professor (Yerevan, Armenia);  
*O. O. Andronnikova*, Cand. of Psychology Sciences, Associate Professor (Novosibirsk);  
*E. I. Artamonova*, Dr. of Pedagogical Sciences, Professor, President ASMPE (Moscow);  
*A. Zh. Zhafyarov*, Dr. of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Corr.-Member of the RAE (Novosibirsk);  
*S. I. Kudinov*, Dr. of Psychology Sciences, Professor (Moscow);  
*V. D. Nechaev*, Dr. of Political Sciences, Professor (Sevastopol);  
*V. Ya. Sinenko*, Dr. of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the RAE (Novosibirsk);  
*M. S. Yanickiy*, Dr. of Psychology Sciences, Professor, (Kemerovo);  
*A. M. Sidorkin*, PhD, Professor, Road Island College, Providence (USA);  
*I. I. Shulga*, Dr. of Pedagogical Sciences, Associate Professor (Novosibirsk)

### The founders of the journal:

Federal state budgetary educational institution of higher education Novosibirsk State Pedagogical University

The Journal is included in the Higher Attestation Commission List of Peer-reviewed Scientific Journals (Pedagogical Sciences; Psychological Sciences)

© Novosibirsk State Pedagogical University, 2022  
All rights reserved

The journal Journal of Pedagogical Innovations is registered by Federal service on supervision in sphere of communication, information technologies and mass communications PI № FC77-76344 from July, 19th, 2019

The journal is placed in the Scientific electronic library and is included in the Russian Scientific Citation Index

## CONTENTS

### THE QUALITY OF INNOVATIONS IN EDUCATION: THEORY AND PRACTICE

<b>Kokhan N. V.</b> (Novosibirsk) Management Competencies in the Activities of the Classroom Teacher.....	5
<b>Ganicheva A. V., Ganichev A. V.</b> (Tver) Modeling of Trajectories of Obtaining and Assimilation of Knowledge.....	16
<b>Kiselev N. N.</b> (Novosibirsk) Educational Potential of Curatorship in a Pedagogical University .....	25
<b>Zhuravleva N. N., Yaroslavtsev V. G.</b> (Novosibirsk) Value-Oriented Approach to Evaluating the Results of Educational Work in Educational Organizations of the Novosibirsk Region.....	34

### INNOVATIVE PROVISION OF EDUCATIONAL PROCESS

<b>Velichko A. N.</b> (Novosibirsk) Conditions for Ensuring an Active Cognitive Activities when Using Remote Educational Technologies for Improving Teacher Qualifications.....	44
<b>Kalmykova S. V., Andreeva A. A., Shoshmina I. V.</b> (St. Petersburg) Substantive Aspects of Training for the Profession Developer of Educational Trajectories in a Multidisciplinary University.....	54
<b>Piskun O. Yu., Yadrentseva V. A.</b> (Novosibirsk), <b>Kasimova E. G., Saykhanov A. F.</b> (Ufa) A set of Diagnostic Tools for Studying the Emotional Development of School-age Children with Hearing and Vision Impairment.....	64

### PRACTICE OF INNOVATIVE EDUCATION INTRODUCTION

<b>Zubova N. V.</b> (Moscow) System-Activity Approach in Physics Course at Technological University on the Example of the Section “Magnetism”.....	78
<b>Kovalchuk S. S., Mukhina Yu. N.</b> (Tyumen) Creative Project Activity of Students: from Unconscious to Conscious Understanding.....	90
<b>Klassov A. B., Stupin A. A., Stupina E. E., Kamenev R. V.</b> (Novosibirsk) Analysis of the Problems of Introducing Remote Technologies in School .....	103

The journal is based in 2002  
Leaves 4 yearly  
Electronic make-up operator I. T. Iliuk  
Editors address, publisher and printing house:  
630126, Novosibirsk,  
Vilyuiskaya, 28, т. (383) 244-30-22

Printing digital. Offset paper  
Printer's sheets: 10,0. Publisher's sheets: 7,7.  
Circulation 550 issues  
Order № 109. Format 70×108/16  
Release date 17.10.2022

# КАЧЕСТВО ИННОВАЦИЙ В ОБРАЗОВАНИИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

---

Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67).

Journal of Pedagogical Innovations. 2022. no. 3 (67).

Научная статья

УДК 37.014

DOI: 10.15293/1812-9463.2203.01

## Управленческие компетенции в деятельности классного руководителя

**Кохан Наталья Владимировна**

*Новосибирский государственный педагогический университет,  
г. Новосибирск, Россия*

*Аннотация.* В статье дается обоснование значения управленческих компетенций современного классного руководителя. Наряду с педагогической деятельностью классный руководитель осуществляет и управленческую деятельность, обеспечивая решение задач воспитания. Масштабность и глубина задач, которые решает классный руководитель, подразумевают продуктивное сотрудничество с социумом: родителями обучающихся, педагогами, социальными партнерами. Цель статьи – раскрыть значение управленческих компетенций в деятельности классного руководителя, показать возможные способы их формирования. Методологической основой статьи явились положения теории воспитательных систем Л. И. Новиковой (классный руководитель как субъект воспитательной системы), теории педагогических систем Н. И. Кузьминой (функциональные компоненты педагогической системы), теории педагогического менеджмента В. П. Симонова, идеи мыследеятельностного подхода П. Г. Щедровицкого. Приводятся уровни функций, которые реализует классный руководитель, примеры управленческих компетенций, способы их формирования в образовательной практике Новосибирского государственного педагогического университета.

*Ключевые слова:* классный руководитель, педагогическая деятельность, управление, управленческие компетенции, воспитательная система, педагогическая система.

*Для цитирования:* Кохан Н. В. Управленческие компетенции в деятельности классного руководителя // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67). С. 5–15. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.01>

*Финансирование.* Исследование выполнено в рамках проекта «Разработка научно-методического сопровождения подготовки классных руководителей и кураторов студенческих групп в условиях внедрения программы воспитания», который реализуется при финансовой поддержке Министерства просвещения РФ в рамках государственного задания № 073-03-2022-037 от 13.01.2022 г.



## Management Competencies in the Activities of the Classroom Teacher

**Natalya Vladimirovna Kokhan**

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia*

**Abstract.** The article provides a rationale for the importance of managerial competencies of a modern class teacher. Along with pedagogical activity, the class teacher also carries out managerial activities, providing a solution to the problems of education. The scale and depth of the tasks that the class teacher solves imply productive cooperation with society: parents of students, teachers, social partners. The purpose of the article is to reveal the importance of managerial competencies in the activities of a class teacher, to show possible ways of their formation. The methodological basis of the article was the provisions of the theory of educational systems by L. I. Novikova (class teacher as a subject of the educational system), the theory of pedagogical systems N. I. Kuzmina (functional components of the pedagogical system), the theory of pedagogical management by V. P. Simonov, ideas of the thought-activity approach by P. G. Shchedrovitsky. The levels of functions that the class teacher implements, examples of managerial competencies, ways of their formation in the educational practice of the Novosibirsk State Pedagogical University are given.

**Keywords:** classroom teacher, pedagogical activity, management, managerial competencies, educational system, pedagogical system.

*For citation:* Kokhan N. V. Management Competencies in the Activities of the Classroom Teacher. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2022, no. 3 (67), pp. 5–15. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.01>

**Funding.** The study was carried out within the framework of the project “Development of scientific and methodological support for the training of class teachers and curators of student groups in the context of the implementation of the education program”, which is implemented with the financial support of the Ministry of Education of the Russian Federation, within the framework of state task № 073-03-2022-037 dated 13.01.2022.

Акцент на воспитательный компонент в образовательном процессе обеспечивается Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 г., национальным проектом «Образование», обновленными федеральными государственными стандартами (2021), Программой воспитания, циклом внеурочных занятий «Разговоры о важном». В ежегодном Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федера-

ции от 15 января 2020 г. отмечается, что «ближе всего к ученикам – их классные руководители. Такая постоянная каждодневная работа, связанная с обучением, воспитанием детей, – это огромная ответственность, и она требует... особой поддержки». Президент Российской Федерации подчеркивает, что воспитатель – это «федеральная функция»<sup>1</sup>.

Продуктивно и комплексно решать задачи воспитания в современных ус-

---

<sup>1</sup> Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 15 января 2020 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/62582> (дата обращения: 15.04.2022).



ловиях возможно при наличии нормативного правового поля реализации воспитательной деятельности, единых подходов к пониманию целей и задач классного руководства, принципов и видов деятельности по осуществлению педагогическими работниками классного руководства, критериев оценки эффективности этой деятельности<sup>2</sup>.

Конкретизированные задачи воспитания, потребность в единстве подходов к пониманию целей, принципов, видов и критериев оценки [12; 15] эффективности деятельности [1; 7] по осуществлению классного руководства [4; 6] обуславливают особое внимание к системной подготовке педагогических работников к этой деятельности [9; 10; 11].

Цель статьи – раскрыть значение управленческих компетенций в деятельности классного руководителя, показать возможные способы их формирования.

Ядро высшего педагогического образования содержит специализированный модуль воспитательной деятельности. Существенным компонентом рабочей программы данного модуля являются «Технология и организация воспитательных практик (в том числе, классное руководство)», «Основы вожатской деятельности», практика. Анализ затруднений в деятельности классных руководителей в условиях внедрения Программы воспитания свидетельствует, что основными трудностями в практике классного руководителя являются<sup>3</sup>:

- работа с родителями (от 53 % и выше – в зависимости от формулировки затруднения);
- индивидуальная работа (от 47 % –

в зависимости от формулировки затруднения);

- диагностика и фиксация результатов (27 % и 68 %, значения варьируются от формулировки затруднения);
- координация взаимодействия со специалистами (29 %);
- работа с классным коллективом (28 %).

Большая часть приведенных затруднений связана с выполнением управленческих функций, следовательно, наличием необходимых управленческих компетенций.

Организация цикла внеурочных занятий «Разговоры о важном» представляется значимой для единения сил всей педагогической команды образовательной организации. По мнению В. Франкла, ценностям мы не можем научиться, ценности мы должны пережить. Три класса ценностей позволяют сделать жизнь человека осмысленной: ценности творчества (в том числе труда), ценности переживания (прежде всего, любви), ценности отношения. Все это реально может быть представлено через отношения, ситуацию и среду, которые воспитывают и могут быть обеспечены профессиональным взаимодействием классного руководителя, педагогов, социальных партнеров школы, родителей. В этом взаимодействии именно классный руководитель призван взять на себя роль основного координатора и кооператора. Организация и проведение занятий внеурочной деятельности «Разговоры о важном» – это ответственность не только классного руководителя. Это слаженная работа всей педагогической

<sup>2</sup> Письмо Минпросвещения России от 12.05.2020 № вб-1011/08 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями 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]. – URL: [https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvesheniya-Rossii-ot-12.05.2020-N-VB-1011\\_08/](https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvesheniya-Rossii-ot-12.05.2020-N-VB-1011_08/) (дата обращения: 15.04.2022).

<sup>3</sup> Анализ затруднений в деятельности классных руководителей в условиях внедрения программы воспитания: аналитическая записка / Т. А. Ромм, Е. В. Андриенко. – Новосибирск, 2022.



команды образовательной организации, поскольку формирование ценности продолжается и через предметное содержание и происходит на каждом уроке любого педагога.

В августе 2022 г. на базе НГПУ в рамках XXII областного съезда работников образования «Воспитание и развитие личности – приоритет государственной образовательной политики» состоялась проектная сессия для классных руководителей и заместителей директоров по воспитательной работе «Конструктор учебного года 2022–2023». В работе проектной сессии приняли участие 39 педагогических работников из образовательных организаций Новосибирска, Бердска, Искитима, р. п. Кольцово, Новосибирского, Маслянинского районов Новосибирской области.

Проектная сессия – особый интенсивный формат работы профессионального сообщества, на котором, благодаря предметному взаимодействию под руководством опытных ведущих, можно найти решение реальных проблем, сформировать свое осознанное представление к планируемой деятельности, наметить конкретные действия. Тема «Конструктор учебного года» была выбрана не случайно: из набора стандартных компонентов деятельности классного руководителя можно собрать множество моделей. Логика проведения включала смену деятельности: информационная часть от ведущих спикеров (преподаватели НГПУ), практическая часть от регионального оператора «Классного марафона» (НИПКиПРО), диалоговая часть от практиков (образовательные организации Новосибирска и области). В приветственном обращении к участникам первый проректор НГПУ, д-р экон. наук, канд. пед. наук Н. А. Ряписов сделал акцент на гармонии в воспитании, основе этой гармонии – слове, на соот-

ношении процесса воспитания с социальным заказом, осознанном отношении к профессиональной задаче и взаимной поддержке в условиях коллективной ответственности за результаты воспитания.

В продолжение этой идеи Т. А. Ромм, заведующая кафедрой педагогики и психологии ИИГСО НГПУ, д-р пед. наук, профессор раскрыла формулу успеха воспитательной деятельности классного руководителя, которая основана на осознании его миссии, понимании сущности воспитания, на способности сбалансировать все социальные практики, рефлексировать имеющиеся затруднения, видеть точки роста. Профессор кафедры педагогики и психологии ИИГСО НГПУ, д-р пед. наук, доцент Е. В. Киселёва развеяла страх пребывания на «платформе ответственности» за результаты воспитания и помогла понять, как профилировать этот страх через педагогическую экспертизу процесса воспитания. О том, что классный руководитель может использовать разные стратегии взаимодействия с родителями, рассказала И. И. Шульга, профессор кафедры педагогики и психологии ИФМИТО, д-р пед. наук, доцент. Нашелся ответ на вопрос, как соотнести социальные роли, которые играют сегодня классный руководитель и родители.

Н. Н. Малахова, заведующая кафедрой педагогики, воспитания и дополнительного образования НИПКиПРО, канд. пед. наук вместе с аудиторией, используя методический адаптер, актуализировала на практике суть изменений в Программе воспитания на 2022/23 учебный год. Участники сессии проектировали вероятные источники и содержание предстоящих «Разговоров о важном». В содержании опыта работы, который представили Л. Н. Бучнева, директор МБОУ СОШ № 11 (г. Искитим), Е. Е. Хорохордина, заместитель дирек-





тора по УВР, классный руководитель (МБОУ СОШ № 128), Е. В. Одияк, педагог-психолог, классный руководитель (МБОУ «Лицей № 200»), звучали ответы на вопросы: «Как сопровождать и поддерживать молодого классного руководителя?»; «Как работать классному руководителю в условиях резильентной школы?»; «Как использовать практику наставничества и медиации для профилактики буллинга в школе?».

Проектная сессия получилась насыщенной и содержательной. Однако в листе обратной связи участники за редким исключением смогли сформулировать вопрос, на который хотели бы еще получить ответ. В большинстве примеров были отмечены проблемные направления. Все это говорит о дефиците рефлексивной компетенции педагогических работников и классного руководителя в частности. В то же время, «квалификация тесно связана с рефлексивным и понимающим обеспечением деятельности, контролем и способами трансформации и перестройки деятельности» [17].

В Письме Минпросвещения России от 12.05.2020 № вб-1011/08 «О методических рекомендациях» отмечается, что «педагогический работник, осуществляющий классное руководство, не является единственным субъектом воспитательной деятельности. Поэтому он должен постоянно взаимодействовать с семьями обучающихся, другими педагогическими работниками общеобразовательной организации, взаимодействующими с учениками его класса, а также администрацией общеобразовательной организации»<sup>4</sup>. Такое взаимодействие обязательно подразумевает не просто

коллораацию, но управление ею. Поскольку объединение усилий направлено на решение приоритетных задач деятельности по классному руководству, которые соответствуют государственным приоритетам в области воспитания и социализации обучающихся, то и выступать в роли организатора здесь классному руководителю. В. А. Караковский, описывая хорошую школу для детей, отмечал: «Главное, что мне кажется совершенно необходимым для новой школы, – это гуманизация отношений внутри нее. Ведь отношения между людьми более чем что-либо влияют на формирование человеческой личности. Слова могут быть значимые и пустые, поступки – удачные и неудачные, а в отношениях соврать нельзя. Отношения – это то, что определяет результат и смысл контакта между людьми» [3]. Организатором таких отношений выступает классный руководитель.

Н. Л. Селиванова, анализируя реалии и возможности деятельности классного руководителя, указывает на факторы, которые положительно влияют на результативность деятельности классного руководителя: коллективный характер педагогической деятельности; позитивное отношение педагогов школы к необходимости решения школой проблем воспитания; специфическая организация классного руководства, заключающаяся, прежде всего, в доминировании определенных воспитательных технологий в его деятельности; атмосфера психологического комфорта в школе; его осознанное участие в совершенствовании ее воспитательной системы [14].

<sup>4</sup> Письмо Минпросвещения России от 12.05.2020 № вб-1011/08 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями 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]. – URL: [https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvescheniya-Rossii-ot-12.05.2020-N-VB-1011\\_08/](https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvescheniya-Rossii-ot-12.05.2020-N-VB-1011_08/) (дата обращения: 15.04.2022).



Р. Х. Шакуровым определены три уровня функций классного руководителя<sup>5</sup>:

– уровень педагогических и социально-гуманитарных функций (целевых), которые направлены на создание условий для развития обучающихся, ориентированы на помощь ребенку при решении личностных проблем и подготовки его к самостоятельной будущей жизни;

– уровень социально-психологических и организаторских функций, значение организаторской функции в поддержке положительной детской инициативы, связанной с совершенствованием жизни региона, школы и самих школьников, классный руководитель оказывает помощь в самоорганизации разнообразной деятельности;

– уровень управленческих функций (диагностическая функция, целеполагание, планирование, контроль и коррекция).

Вариативность ролей (от организатора, исследователя до тьютора, помощника и медиатора), которые исполняет классный руководитель, определяется видом совместной деятельности с участниками образовательных отношений. Следовательно, и характер функций, которые он исполняет, тоже меняются, а с ними – и набор необходимых профессиональных и личностных компетенций.

Согласно Письму Минпросвещения России от 12.05.2020 № вб-1011/08 «О методических рекомендациях»<sup>6</sup> «педагогический работник, осуществляя классное руководство, выполняет широкий спектр обязанностей, относящихся непосредственно к педагогической, а не

к управленческой деятельности. Действия, относящиеся к анализу, планированию, организации, контролю процесса воспитания и социализации, координирующие действия, являются вспомогательными для достижения педагогических целей и результатов, а не смыслом и главными функциями, связанными с классным руководством»<sup>7</sup>.

В соответствии с теорией педагогических (образовательных) систем Н. В. Кузьминой педагогическая система включает структурные и функциональные компоненты. В число функциональных компонентов входят: гностический, проектировочный, конструктивный, коммуникативный, организационный функциональные компоненты. Позднее были добавлены еще два функциональных компонента: оценочный и прогностический [9]. Все эти компоненты отражают управленческие действия, в том числе имеют отношение и к деятельности классного руководителя.

Классный руководитель является одним из субъектов воспитания, наряду с семьями обучающихся, другими педагогическими работниками, административной командой образовательной организации. Со всеми классный руководитель выстраивает отношения, организует взаимодействие. Поскольку воспитание как процесс осуществляется в открытом социальном пространстве, классный руководитель стремится использовать все его ресурсы, взаимодействует с внешними партнерами для решения педагогических задач. В этом случае отношениями между компонен-

<sup>5</sup> Классный руководитель в воспитательной системе школы [Электронный ресурс]. – URL: <http://mazahaker-ncux.narod.ru/lekcii/pedagogika/34.html> (дата обращения: 15.04.2022).

<sup>6</sup> Письмо Минпросвещения России от 12.05.2020 n вб-1011/08 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями 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]. – URL: [https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvescheniya-Rossii-ot-12.05.2020-N-VB-1011\\_08/](https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minprosvescheniya-Rossii-ot-12.05.2020-N-VB-1011_08/) (дата обращения: 15.04.2022).

<sup>7</sup> Классный руководитель в воспитательной системе школы [Электронный ресурс]. – URL: <http://mazahaker-ncux.narod.ru/lekcii/pedagogika/34.html> (дата обращения: 15.04.2022).



тами педагогической системы (это может быть и классный коллектив), которые возникают в процессе взаимодействия, должен кто-то управлять. И это – классный руководитель. Важность акцента на формирование управленческих компетенций очевидна.

В. П. Симонов в деятельности педагога как менеджера учебно-воспитательного процесса выделяет четыре функции [15]: целевую (проектировочную), коммуникационную, содержательно-организационную и аналитико-результативную, что созвучно методическим рекомендациям Минпросвещения. Для выполнения действий по анализу, планированию, организации, контролю процесса воспитания и социализации классному руководителю необходимо иметь соответствующие компетенции. Логика и направленность образовательных результатов, согласно ФГОС, содержание формируемых ценностных установок требуют от современного классного руководителя, чтобы он сам владел лидерской компетенцией, отличался индивидуальной эффективностью, способностью стратегически мыслить, имел технологические навыки, умел организовать работу в команде, группе, мог выстраивать конструктивные отношения. Следовательно, можно сделать вывод, что, активизируя участников образовательных отношений в процессе воспитания, классный руководитель должен обладать компетенциями менеджера.

Педагогический менеджмент как специфический вид управленческой деятельности, ориентированный на взаимодействие с людьми, предполагает три инструмента управления:

– воздействие на человека с помощью основных функций мотивации;

– культура управления (вырабатываемые и признаваемые организацией, классным/школьным коллективом ценности, социальные нормы, установки, особенности поведения);

– отношения участников в сфере образования, основанные на равновесии интересов.

Уклад, специфика образовательной организации влияет на то, какому из названных инструментов будет отдан приоритет.

Одним их классических инструментов процесса воспитания является убеждение и личный пример. Классный руководитель решает задачи по формированию у школьника ценностей Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты, по созданию ситуаций для проживания этих ценностей. Для деятельности классного руководителя актуальными становятся компетенции педагогического проектирования, социализации, эффективной коммуникации, ориентированности на личность, профориентации.

Классному руководителю важно уметь мотивировать, быть лидером, быть способным формулировать задачи и работать в ситуации многозадачности, разрабатывать эффективные решения; планировать организацию процессов выполнения работы; вести переговоры; организовывать встречи, образовательные события, продуктивно взаимодействовать со всеми участниками образовательных отношений и партнерами. На формирование этих компетенций в НГПУ работают форматы педагогических практик, в рамках которых студенты выступают дублерами классных руководителей, тьюторами специализированных классов, наблюдателями на пунктах ЕГЭ. В ходе учебного процесса решают реальные учебные ситуации, разрабатывают кейсы, знакомятся с понятиями временной компетентности, системного анализа в принятии решения, способами проблематизации, проектирования и моделирования, построения конструктивного взаимодействия с родителями,



социальными партнерами, коллегами в образовательной организации; практикой переговоров, осваивают инструменты самоорганизации («Ресурсная карта развития», «Колесо баланса», Дорожная карта, «Схема проблемы»). Участие в конкурсном движении – отличная возможность проверить получаемые компетенции в условиях реальной практики.

В обновленной Программе воспитания особое внимание уделено классному руководителю как инициатору и организатору взаимодействия с классом, отдельными обучающимися, педагогами, родителями (законными представителями). В этом смысле, используя потенциал классного руководства, в процессе воспитания, каждой образовательной организации важно определить и описать в модуле «Классное руководство» те виды и формы деятельности, которые используются в работе именно их школы [6].

Воспитательная деятельность современного классного руководителя выстраивается в соответствии с государственной политикой в области образования, в направлении формирования общечеловеческих ценностных ориентаций. Реализуя функции управления, классный руководитель в своей деятельности основывается на взаимном уважении субъектов воспитательного процесса. По мнению Н. М. Ичетовкиной, гуманистический характер современных отношений классного руководителя и воспитанников свидетельствует о признании индивидуальных личностных качеств, мотивов и потребностей, интересов субъектов воспитания [2].

Институт классного руководства сегодня востребован как драйвер достижения нового качества образования каждого ребенка в каждой школе. Умелое использование классным руководителем в своей педагогической деятельности компетенций, связанных с управлением, обусловлено и его новыми компетенци-

ями: нацеленность на проектирование индивидуальных образовательных траекторий. В этой связи управленческие компетенции классного руководителя могут выступать гарантом эффективности его деятельности с позиции двух ключевых критериев: оценки процесса деятельности классного руководителя и оценки результативности этой деятельности.

Анализ имеющегося опыта и современных тенденций развития деятельности классного руководителя позволяет сформулировать следующие конструктивные идеи. Первая идея заключается в том, что классный руководитель, являясь одним из субъектов воспитания, который отвечает за качество воспитательной деятельности, выполняет управленческие функции. Взаимодействие с разными участниками отношений в сфере образования делает классного руководителя координатором, направляющим возникающие в процессе взаимодействия отношения.

Согласно второй идее, управленческие функции подразумевают определенную готовность классного руководителя к их выполнению. К необходимым управленческим компетенциям классного руководителя отнесем: педагогическое проектирование, эффективную коммуникацию, ориентированность на личность, лидерство, умение работать в ситуации многозадачности, разрабатывать эффективные решения; планировать и организовывать образовательные события, уметь взаимодействовать со всеми участниками в сфере образования.

Еще одна идея заключается в необходимости системной и последовательной подготовки к работе классным руководителем. В образовательной организации это может быть организация внутрифирменного обучения через стажировки, форматы наставничества, освоение управленческой роли с позиции вза-



имодействия, партнерства, лидерских практик. В вузе особое внимание в процессе подготовки студентов необходимо уделить сущности воспитания, освоению понятий «воспитывающая деятельность», «воспитывающая среда», «воспитывающие отношения», роли классного руководителя в процессе воспитания, значению управленческих компетенций. Активная и интерактивная модели образования, педагогические практики подразумевают вовлеченность в решение реальных профессиональных задач. Актуальным становится ис-

пользование технологий формирования управленческих компетенций: проблемной и игровой технологий; групповой деятельности, активного обучения; анализа реальных ситуаций; проектной технологии, технологии сотрудничества; креативного обучения и профессиональных тренингов. Активная позиция субъекта образовательной деятельности позволяет сформировать, развить необходимые управленческие компетенции для успешной практики классного руководителя.

### Список источников

1. *Балобанова Т. Н.* Повышение эффективности процесса воспитания через развитие профессиональных компетентностей классных руководителей // *Образование: ресурсы развития. Вестник ЛОИРО.* – 2019. – № 4. – С. 23–26.
2. *Ичетовкина Н. М.* Историко-педагогический аспект развития системы воспитательной деятельности: от классного наставника к классному руководителю // *Ученые записки Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология.* – 2020. – Т. 6 (72), № 1. – С. 25–36.
3. *Караковский В. А.* Воспитание для всех. – М.: НИИ школьных технологий, 2008. – 240 с.
4. *Кардашевский А. Д.* Деятельность практиканта в роли классного руководителя в условиях реализации ФГОС // *Вестник Северо-восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Педагогика. Психология. Философия.* – 2020. – № 1 (17). – С. 5–11.
5. *Кувшинова, И. А.* Классный руководитель в воспитательном компоненте ФГОС // *Современное образование: наука и практика.* – 2020. – № 1 (14). – С. 79–80.
6. *Куликова Л. В.* Особенности работы классного руководителя в современной школе [Электронный ресурс] // *Международный студенческий научный вестник.* – 2015. – № 5-3. – URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=13745> (дата обращения: 15.04.2022).
7. *Николина В. В., Лоцилова А. А., Аксёнов С. И., Ариффулина Р. У., Катушенко О. А.* Критериальная база внутренней и внешней оценки эффективности деятельности классного руководителя // *Перспективы науки и образования.* – 2021. – № 5 (53). – С. 569–590. – DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2021.5.39>
8. *Остапенко А. А.* Теория педагогической системы Н. В. Кузьминой: генезис и следствия // *Человек. Сообщество. Управление.* – 2013. – № 4. – С. 37–52.
9. *Пазухина С. В., Декина Е. В.* Профессиональное общение классного руководителя: модель развития личности и ее апробация [Электронный ресурс] // *Народное образование.* – 2020. – № 3 (1480). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-obschenie-klassnogo-rukovoditelya-model-razvitiya-lichnosti-i-eyo-aprobatsiya> (дата обращения: 15.04.2022).
10. *Рудадова К. А.* Воспитание всесторонне развитой личности – основа профессиональной деятельности классного руководителя // *Воспитание в современной образовательной среде: материалы межрегиональной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 26 марта 2019 г.).* – СПб.: Изд-во Ленинградского областного института развития образования, 2019. – С. 50–55.



11. Руководитель класса. Управленец, нацеленный на результат [Электронный ресурс] // Учительская газета – Москва. – 2019. – № 48. – URL: <https://ug.ru/rukovoditel-klassa/> (дата обращения: 15.04.2022).

12. Селиванова Н. Л., Степанов П. В., Шакурова М. В. Научная школа Л. И. Новиковой: основные идеи и перспективы развития [Электронный ресурс] // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2014. – № 1 (16). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnaya-shkola-l-i-novikovoy-osnovnyye-idei-i-perspektivy-razvitiya> (дата обращения: 15.04.2022).

13. Селиванова Н. Л. Реалии и возможности деятельности классного руководителя [Электронный ресурс] // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2009. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realii-i-vozmozhnosti-deyatelnosti-klassnogo-rukovoditelya> (дата обращения: 15.04.2022).

14. Симонов В. П. Педагогический менеджмент. – М.: Роспедагентство, 1997.

15. Хигни Д. Основы проектного менеджмента. Классическое руководство. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 239 с.

16. Щедровицкий П. Г. Коммуникативная и рефлексивная компетенция в рамках мыследеятельностного подхода: контуры нового понимания // Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление. – Красноярск, 2003. – С. 56–61.

## Refereces

1. Balobanova T. N. Improving the efficiency of the upbringing process through the development of professional competencies of class teachers. *Education: development resources. Bulletin of LOIRO*, 2019, no. 4, pp. 23–26. (In Russian)

2. Ichetovkina N. M. Historical and pedagogical aspect of the development of the system of educational activities: from class teacher to class teacher. *Scientific notes of the Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky. Sociology. Pedagogy. Psychology*, 2020, vol. 6 (72), issue 1, pp. 25–36. (In Russian)

3. Karakovsky V. A. *Education for everyone*. Moscow: Research Institute of School Technologies Publ., 2008, 240 p. (In Russian)

4. Kardashevsky A. D. The activity of an intern as a class teacher in the context of the implementation of the Federal State Educational Standard. *Bulletin of the North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov. Series: Pedagogy. Psychology. Philosophy*, 2020, no. 1 (17), pp. 5–11. (In Russian)

5. Kuvshinkova I. A. Class teacher in the educational component of the Federal State Educational Standard. *Modern education: science and practice*, 2020, no. 1 (14), pp. 79–80. (In Russian)

6. Kulikova L. V. Features of the work of a class teacher in a modern school [Electronic resource]. *International Student Scientific Bulletin*, 2015, no. 5-3. (In Russian) URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=13745> (date of access: 15.04.2022).

7. Nikolina V. V., Loschilova A. A., Aksenov S. I., Arifulina R. U., Katushenko O. A. Criteria base for internal and external assessment of the effectiveness of the class teacher. *Prospects of science and education*, 2021, no. 5 (53), pp. 569–590. DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2021.5.39> (In Russian)

8. Ostapenko A. A. The theory of the pedagogical system by N. V. Kuzmina: genesis and consequences. *Human. Community. Control*, 2013, no. 4, pp. 37–52. (In Russian)

9. Pazukhina S. V., Dekina E. V. Professional communication of the class teacher: a model of personality development and its testing [Electronic resource]. *Public Education*, 2020, no. 3 (1480). (In Russian) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-obschenie-klassnogo-rukovoditelya-model-razvitiya-lichnosti-i-eyo-aprobatsiya> (date of access: 15.04.2022).



10. Rudadova K. A. Education of a comprehensively developed personality is the basis of the professional activity of a class teacher. *Education in a modern educational environment: materials of the interregional scientific and practical conference* (St. Petersburg, March 26, 2019). St. Petersburg: Publishing House of Leningrad Regional Institute for the Development of Education, 2019, pp. 50–55. (In Russian)

11. Class leader. Results-oriented manager [Electronic resource]. *Teacher's newspaper – Moscow*, 2019, no. 48. (In Russian) URL: <https://ug.ru/rukovoditel-klassa/> (date of access: 15.04.2022).

12. Selivanova N. L., Stepanov P. V., Shakurova M. V. Scientific school of L. I. Novikova: main ideas and development prospects [Electronic resource]. *Domestic and foreign pedagogy*, 2014, no. 1 (16). (In Russian) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnaya-shkola-l-i-novikovoy-osnovnye-idei-i-perspektivy-razvitiya> (date of access: 15.04.2022).

13. Selivanova N. L. Realities and possibilities of the class teacher's activity [Electronic resource]. *Bulletin of the Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics*, 2009, no. 3. (In Russian) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realii-i-vozmozhnosti-deyatelnosti-klassnogo-rukovoditelya> (date of access: 15.04.2022).

14. Simonov V. P. *Pedagogical management*. Moscow: Rospedaghenstvo Publ., 1997. (In Russian)

15. Higney D. *Fundamentals of project management. Classical guide*. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber Publ., 2018, 239 p. (In Russian)

16. Shchedrovitsky P. G. Communicative and reflective competence within the thought-activity approach: outlines of a new understanding. *Pedagogy of development: key competencies and their formation*. Krasnoyarsk, 2003, pp. 56–61. (In Russian)

## Информация об авторе

**Кохан Наталья Владимировна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления образованием, руководитель федерального центра научно-методического сопровождения педагогических работников, <https://orcid.org/0000-0003-3735-4382>, [nkokhan@mail.ru](mailto:nkokhan@mail.ru)

## Information about the Author

**Natalya V. Kokhan** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Education Management, Head of the Federal Center for Scientific and Methodological Support of Pedagogical Workers, <https://orcid.org/0000-0003-3735-4382>, [nkokhan@mail.ru](mailto:nkokhan@mail.ru)

Поступила: 10.05.2022; одобрена после рецензирования: 11.08.2022; принята к публикации: 15.08.2022.

Received: 10.05.2022; approved after peer review: 11.08.2022; accepted for publication: 15.08.2022.



Научная статья

УДК 37.014

DOI: 10.15293/1812-9463.2203.02

## Моделирование траекторий получения и усвоения знаний

**Ганичева Антонина Валериановна**

*Тверская государственная сельскохозяйственная академия, г. Тверь, Россия*

**Ганичев Алексей Валерианович**

*Тверской государственной технической университет, г. Тверь, Россия*

*Аннотация.* В статье рассмотрены новые, наглядные, достаточно несложные с вычислительной точки зрения методы вычисления индивидуальных траекторий обучаемых. Введены показатели, характеризующие эффективность процесса обучения: объем и темп получения знаний, способности учащегося. Эти показатели можно использовать для формирования индивидуальных образовательных траекторий. Для данных показателей построены эконометрические модели. Показано, как строить модели с использованием фиктивных переменных. На основе таких моделей можно оценивать наличие структурных сдвигов в образовательном процессе. Целью исследования является разработка показателей, характеризующих формирование индивидуальных образовательных траекторий обучаемых и построение эконометрических моделей регрессионных зависимостей данных показателей от факторного признака (количества учебных часов). Разработанные в статье модели могут применяться для мониторинга учебного процесса с возможностью его корректировки, управления, а также для прогнозирования его эффективности.

*Ключевые слова:* процесс обучения, объем знаний, траектория изучения, эконометрическая модель, фиктивные переменные, производительность изучения дисциплины, способности обучаемого.

*Для цитирования:* Ганичева А. В., Ганичев А. В. Моделирование траекторий получения и усвоения знаний // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67). С. 16–24. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.02>

Original article

## Modeling of Trajectories of Obtaining and Assimilation of Knowledge

**Antonina Valerianovna Ganicheva**

*Tver State Agricultural Academy, Tver, Russia*

**Alexey Valerianovich Ganichev**

*Tver State Technical University, Tver, Russia*

*Abstract.* The article discusses new, visual, rather simple from a computational point of view, methods for calculating the individual trajectories of trainees. Indicators characterizing the effectiveness of the learning process are introduced: the volume and pace of knowledge acquisition, the student's abilities. These indicators can be used to form individual educational trajectories. Econometric models have been constructed for these indicators. It





is shown how to build models using dummy variables. Based on such models, it is possible to assess the presence of structural changes in the educational process. The aim of the study is to develop indicators that characterize the formation of individual educational trajectories of students and the construction of econometric models of regression dependences of these indicators on a factor sign (number of study hours). The models developed in the article can be used to monitor the educational process with the possibility of its adjustment, management, as well as to predict its effectiveness. These indicators can be used to form individual educational trajectories.

*Keywords:* learning process, amount of knowledge, learning trajectory, econometric model, dummy variables, subject learning performance, learner's abilities.

*For citation:* Ganicheva A. V., Ganichev A. V. Modeling of Trajectories of Obtaining and Assimilation of Knowledge. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2022, no. 3 (67), pp. 16–24. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.02>

Одним из возможных инновационных методов повышения качества процесса обучения является формирование и применение индивидуальных образовательных траекторий обучаемых (траекторий получения и усвоения знаний). Особую актуальность эта проблема приобретает с внедрением в учебный процесс цифровых технологий. Следует отметить, что во всех странах мира образовательные траектории лишь недавно стали центральным аналитическим понятием в социологии образования [17]. В научно-педагогической литературе отмечается, что индивидуальные образовательные программы, маршруты и траектории должны внедряться на всех уровнях общего среднего профессионального и высшего образования [11]. Для формирования траекторий должен осуществляться внутренний мониторинг качества образования [1].

Понятие образовательной траектории определено во многих источниках, например, в статьях [5; 6; 8; 9; 10]. Если рассматривается один обучаемый, то речь идет об «индивидуальной образовательной траектории». Статья [12] посвящена различным трактовкам термина «индивидуальная образовательная траектория». Автор отмечает, что трактовка данного понятия является неоднозначной. В научной литературе используется множество сходных понятий: «образова-

тельная траектория», «траектория профессионального развития», «траектория обучения», «образовательный маршрут». Содержание всех этих понятий отражает направленность на получение и усвоение знаний. Поэтому, по нашему мнению, ключевым понятием является «траектория получения и усвоения знаний». На основе определения понятия «образовательная траектория», предложенного в работе [8, с. 370], дадим следующее определение траектории получения и усвоения знаний – это непрерывный, логически обоснованный путь получения и усвоения знаний с четким определением содержания каждого из этапов учебного процесса, предназначенный для получения запланированного уровня квалификации в определенной области знаний. Как отмечает автор в статье [3], типологические траектории обучения охватывают студентов, преподавателей, общество (инвесторов). При этом специфика проектирования индивидуальных траекторий получения и усвоения знаний студентов вузов должна быть разной для различных профилей вузов (центральные – региональные, технические – экономические – гуманитарные), а также специальностей и дисциплин в вузах (математические, естественно-научные и т. д.) [10; 18]. Следует отметить, что на формирова-



ние образовательных траекторий влияет множество факторов [13]: социально-экономический статус обучаемого и его семьи, особенности вуза, специальность, мотивация, интересы, потребности, способности, успеваемость, профессиональный уровень педагогов и т. д.

Ведущими методами проектирования индивидуальных образовательных траекторий студентов вуза в информационно-образовательной среде авторы статьи [16] считают сравнительно-статистический анализ и моделирование. Моделирование в качестве инструмента для поиска индивидуальной траектории обучения отмечают также авторы статей [7; 9]. Это объясняется тем, что на образовательные траектории влияет множество детерминированных и случайных факторов, поэтому данный процесс сложно аналитически описать другими, помимо моделирования, математическими методами.

Анализ научных публикаций [1–19] по проблеме формирования образовательных траекторий показывает, что важность, актуальность, обоснование возможных методов ее решения (применение метода моделирования) рассмотрены достаточно полно и обстоятельно. Однако задача разработки конкретных, простых и наглядных методов формирования траекторий получения и усвоения знаний в настоящее время, по нашему мнению, поставлена недостаточно для применения в учебном процессе.

Целью данной работы является разработка новых, наглядных, достаточно несложных с вычислительной точки зрения методов вычисления индивидуальных траекторий обучаемых.

Важными показателями, характеризующими процесс обучения, являются объем и темп получения знаний. Эти показатели можно определить по учебно-тематическому плану изучения дисциплины.

Объем знаний (обозначим через  $V(t)$ ) в каждый момент времени определим как взвешенное количество учебных часов, изучаемых по дисциплине в данный момент времени  $t$ . Например, это может быть суммарное количество часов лекций, практических (лабораторных) занятий, контрольных мероприятий, самостоятельной работы. Взвешивание количества часов может осуществляться относительно сложности и важности изучаемого материала. В случае группы обучаемых это среднее значение показателя по студентам группы.

Например, в Тверской государственной сельскохозяйственной академии указан объем математических знаний студентов-экономистов по неделям распределяется в первом семестре следующим образом (табл. 1). Общее количество учебных часов в первом семестре – 60 (24 часа – лекции, 24 часа – практические занятия, 3 контрольных работы и консультации) и 56 часов для самостоятельной работы. В таблице 1 приведены следующие данные: первая строка – номер учебной недели, вторая строка – количество учебных часов в данную неделю, третья строка –  $k(t)$  – веса учебных часов (получены методом экспертного оценивания). В четвертой строке показано изменение  $V(t)$  по неделям семестра.

Таблица 1

Изменение объема знаний во времени

Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Часы	8	6	9	10	10	10	10	10	8	7	7	8	7	8	8
$k(t)$	1	1,2	1,2	1,5	1,3	1,3	1,3	1,2	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
$V(t)$	8	7,2	10,8	15	12	11,5	12	11,9	12,6	12,5	12,9	12	13,5	12,5	13,9



На основе первой и четвертой строки можно построить график изменения объема часов по неделям (рис. 1). Этот показатель можно считать траекторией планирования изучения математики

студентами-экономистами в первом семестре (рис. 1). Также на основе этих данных можно построить эконометрическую модель зависимости объема часов от времени.

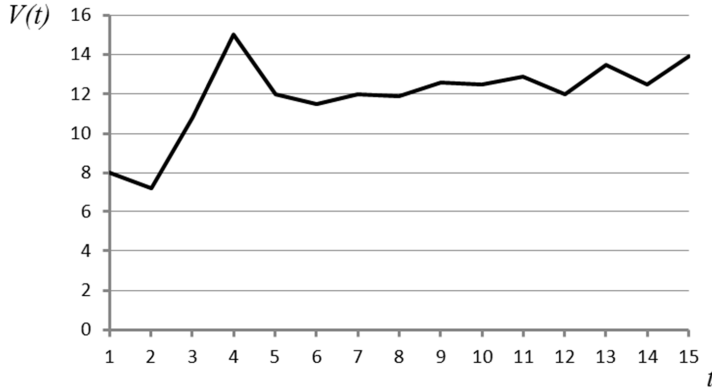


Рис. 1. Траектория изучения математики

Из графика данной зависимости видно, что в рассматриваемом случае имеется 2 этапа изучения учебного материала: 1) объем знаний резко возрастает в начальные 4 недели; 2) получаемый объем знаний остается практически стабильным в последующие 11 недель, немного повышается к концу семестра.

Единая линейная эконометрическая модель за весь семестр имеет низкое качество (коэффициент детерминации), поэто-

му в данном случае целесообразно построить эконометрическую модель, состоящую из двух уравнений для каждого из этапов.

Тогда для первого этапа линейная регрессионная модель будет иметь вид:

$$y = 2,46 \cdot x + 4,1 \quad (R^2 = 0,81),$$

где  $y = V(t)$ ,  $x = t$  для первого этапа.

Для второго этапа имеем:

$$y = 0,175 \cdot x + 11,46 \quad (R^2 = 0,77),$$

где  $y = V(t)$ ,  $x = t$  для второго этапа.

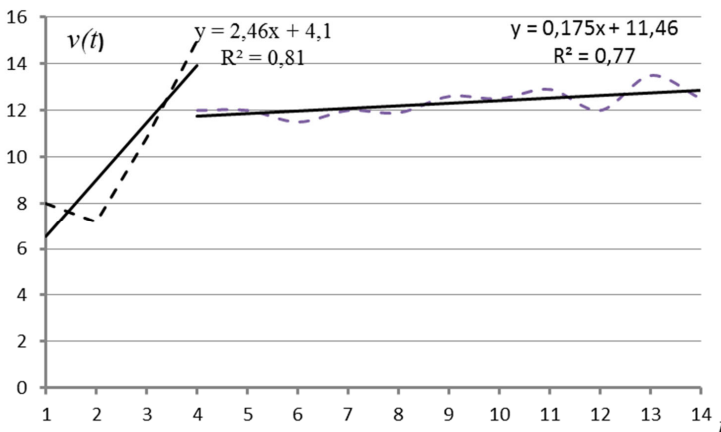


Рис. 2. Две линейных регрессионных модели

Получить единую для двух этапов регрессионную модель можно с помощью метода фиктивных переменных. Введем фиктивную переменную  $d$ , которая определяется следующим образом:

$$d = \begin{cases} 0, & \text{если } d \leq 4, \\ 1, & \text{иначе.} \end{cases}$$

Тогда общее уравнение можно записать следующим образом:  
 $y = 2,46 \cdot x + 4,1 + 0,175 \cdot x \cdot d + 11,46 \cdot d$ .

Отражение двух этапов получения знаний можно использовать для определения наличия структурных сдвигов в процессе обучения.

Объем получения знаний можно рассматривать как для одного обучаемого, так и для группы обучаемых. Для группы обучаемых это может быть, например, усредненное по студентам группы значение показателя.

Планируемую производительность

изучения дисциплины можно определить как первую производную от  $V(t)$ , вторая производная  $V'(t)$  будет соответствовать скорости изменения производительности. Еще одна характеристика – темп изменения производительности, определяется как  $(\ln V'(t))'$ .

Для рассматриваемого примера имеем:

$V(t) = 2,46$  – для первой части;

$V'(t) = 0,175$  – для второй части;

$V''(t) = 0$  – для обеих частей;

$(\ln V'(t))' = 0$  – для обеих частей.

Таким образом, для первой части процесс ускорения более существенен.

Совершенно аналогично строится эконометрическая модель для показателя  $M(t)$  – способностей обучаемого, рассматриваемых в момент времени  $t$ . Например, для обучаемого изменение способностей (в условных единицах) представлено в таблице 2.

Таблица 2

Изменение способностей во времени

Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Часы	8	6	9	10	10	10	10	10	8	7	7	8	7	8	8
$l(t)$	1	1,2	1,2	1,6	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,7	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7
$M(t)$	1,3	1,5	1,3	1,8	1,3	1,4	1,4	1,5	1,7	1,9	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9

Коэффициент  $l$ , участвующий в определении показателя, выявляется методом экспертного оценивания.

Далее строим эконометрическую модель изменения  $M$  в зависимости от времени, т. е. изменения по неделям (рис. 3).

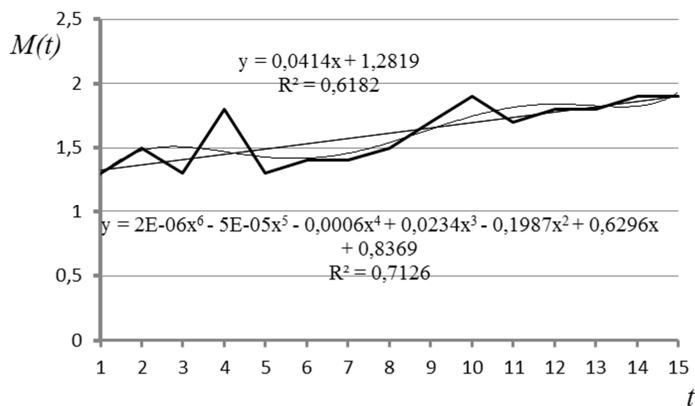


Рис. 3. Траектория изменения способностей

Простейшая линейная модель вида  $y = 0,0414x + 1,2819$  (где  $y = M(t)$ ,  $x = t$ ) имеет низкое качество (коэффициент детерминации  $R^2 = 0,6182$ ). Более приемлемой является полиномиальная модель вида:

$$y = 2 \cdot 10^{-6} \cdot x^6 - 5 \cdot 10^{-5}x^5 - 0,0006x^4 + 0,0234x^3 - 0,1987x^2 + 0,6296x + 0,8369.$$

Коэффициент детерминации  $R^2 = 0,126$ .

Для  $M(t)$  можно ввести аналогичные понятия: производительность усвоения, скорость изменения производительности усвоения, темп изменения производительности.

Построенные эконометрические зависимости можно рассматривать как траектории изучения и усвоения учебного материала.

Можно построить также эконометрическую модель зависимости  $M(t)$  от  $V(t)$ . На основе этой модели можно сравнивать полученные траектории для разных обучаемых (разных групп обучаемых)

и производить соответствующую классификацию.

По полученной траектории можно делать оценки и соответствующие корректировки по неделям изучения материала, т. е. изменять  $V(t)$ . Это один из способов корректировки тематического плана.

Если возникнут затруднения с построением графиков, то можно ограничиться коэффициентами корреляции.

Для повышения качества преподавания и улучшения работы соответствующих служб с каждым преподавателем (коллективом преподавателей), каждым сотрудником (коллективом служб) можно связать соответствующие траектории. Например, для каждого преподавателя можно построить траектории учебной, методической и научной работы. Так, один из возможных вариантов учебной работы показан в таблице 3.

Таблица 3

Траектория учебной работы преподавателя

$V(t)$	8	7,2	10,8	15	13	13	13	12	13,6	10,5	12	10,5	12	12	14
$R(t)$	4	4	8	10	4	4	2	4	6	10	8	4	6	7	9

Здесь верхняя строка – объем знаний, переданный учащимся, соответствующий рейтинг (баллы успеваемости по неделям) одного учащегося или группы учащихся.

Важным и интересным вопросом является определение того, как множество факторов, влияющих на формирование образовательных траекторий, связано с динамикой рейтинга. Для решения данной проблемы в работе [4] построена эконометрическая модель множественной регрессии зависимости среднего балла успеваемости от коэффициентов интереса, интеллекта, трудолюбия, дисциплины обучаемых, количества часов, отводимых на изучение дисциплины, а также коэффициента компетентности

преподавателя. Проведена сравнительная оценка влияния этих факторов на успеваемость. Исследована точность и надежность построенной модели.

Аналогичные траектории можно построить для каждого преподавателя по методической и научной работе. По методической (научной) работе для определения траектории можно использовать либо реализацию недельного рейтинга соответствующей работы, либо количество отработанных часов с учетом весовых коэффициентов.

Рассмотренные в статье траектории дают возможность непрерывного наблюдения за происходящим учебным процессом с возможностью его корректировки, что особенно важно в период

цифровизации процесса получения и усвоения знаний.

Особое значение имеет применение индивидуальных образовательных траекторий при использовании интерактивных технологий в процессе дистанционного обучения [6], а также при внедрении новых цифровых технологий в учебный процесс [19].

Перспективным направлением дальнейших исследований проблемы формирования траекторий получения и усвоения знаний является разработка интеллектуальной системы поддержки принятия решения. В состав данной системы следует включить базу знаний и банк моделей, аналогичных разработанным в настоящей статье.

### Список источников

1. Барматина И. В., Варакута А. А. Оценка качества образовательной деятельности вуза и подготовки студентов // Вестник педагогических инноваций. – 2020. – № 4. – С. 15–22.
2. Баюк О. В., Лозикова И. О. Онтологический подход к разработке базы знаний системы поддержки принятия решения по выбору индивидуальной образовательной траектории // Южно-Сибирский научный вестник. – 2021. – № 5 (39). – С. 29–34.
3. Борисова Е. Качественное моделирование системы образования // The Scientific Heritage. – 2020. – № 51-3 (51). – С. 10–16.
4. Ганичева А. В. Модель менеджмента качества учебных планов // Качество. Инновации. Образование. – 2012. – № 4 (83). – С. 37–41.
5. Гасанова Р. Р. Проблема персональных траекторий дополнительного образования педагогов // Профессиональное образование в современном мире. – 2021. – № 11 (3). – С. 88–101. DOI: <https://doi.org/10.20913/2224-1841-2021-3-09>
6. Герцен С. М. Индивидуальная образовательная траектория и интерактивные технологии в дистанционном обучении [Электронный ресурс] // Мир науки. Педагогика и психология – 2020. – № 4. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/09PDMN420.pdf> (дата обращения: 15.04.2022).
7. Журавлева Н. Н., Луфференко А. М., Тарасова И. В. Моделирование внутренней системы оценки качества образования как инструмент управления образовательной организацией // Вестник педагогических инноваций. – 2020. – № 3. – С. 5–11.
8. Ибляминова М. Р. Дефиниция содержания понятия «индивидуальная образовательная траектория» методом контент-анализа // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. – 2019. – Т. 8, № 4. – С. 368–373.
9. Кравченко А. М. Математическая постановка задачи поиска индивидуальной траектории обучения // Большие данные в образовании: сборник статей по итогам международной конференции (Москва, 29–31 августа 2020 г.). – М.: Экон-Информ, 2020. – С. 28–36.
10. Ларионова Г. А. Проектирование траекторий профессионального развития студентов вузов в курсах математических и естественно-научных дисциплин // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. – 2017. – № 1. – С. 71–75.
11. Шаталова А. О. Подход к проектированию индивидуальной траектории обучения студента в высшей школе // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2020. – Т. 15, № 1. – С. 103–108. DOI: <https://doi.org/10.17238/issn1998-5320.2021.15.1.12>
12. Шеманаева М. А. О трактовках термина «индивидуальная образовательная траектория» [Электронный ресурс] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № S12. – С. 43–47. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-traktovkakh-termina-individualnaya-obrazovatel'naya-traektoriya> (дата обращения: 15.04.2022).



13. de Melo G., Machado A. Educational trajectories. Evidence from Uruguay // *International Journal of Educational Research*. – 2022. – Vol. 92 (1). – Pp. 110–134. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.09.018>
14. Frolova E., Rogach O., Ryabova T. Digitalization of Education in Modern Scientific Discourse: New Trends and Risks Analysis // *European Journal of Contemporary Education*. – 2020. – Vol. 9 (2). – Pp. 313–336. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2020.2.313>
15. Gasanova R. R. The problem of studying individual educational trajectories in additional education of teachers // *Professional education in the modern world*. – 2020 – Vol. 10 (3). – Pp. 4053–4063. DOI: <https://doi.org/10.15372/PEMW2020031>
16. Krasnopeeva T. O., Shevchenko A. I., Romanova I. V. How to create individual educational trajectories in the informational educational environment // *SHS Web of Conferences*. – 2020. – Vol. 87. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20208700003>
17. Pallas A. M. Educational Transitions, Trajectories, and Pathways // *Handbook of the Life Course*, 2003. – Pp. 165–184. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-0-306-48247-2\\_8](https://doi.org/10.1007/978-0-306-48247-2_8)
18. Parnikova G., Antsupova S. Individual Educational Trajectories in Higher Education Institution – Global Challenges for Regions // *International Journal of Educational Research*. – 2018. – Vol. 2. – Pp. 110–134. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202129105017>
19. Spahn A. Digital objects, digital subjects and digital societies: deontology in the age of digitalization. – *Information*. – 2020. – Vol. 11 (4). – Pp. 228. DOI: <https://doi.org/10.3390/INFO11040228>

## References

1. Barmatina I. V., Varakuta A. A. Assessment of the quality of educational activity of the university and training of students. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2020, no. 4, pp. 15–22. (In Russian).
2. Bayuk O. V., Lozikova I. O. Ontological approach to the development of the knowledge base of the decision support system for choosing an individual educational trajectory. *South-Siberian Scientific Bulletin*, 2021, no. 5 (39), pp. 29–34. (In Russian).
3. Borisova E. Qualitative modeling of the education system. *The Scientific Heritage*, 2020, no. 51-3 (51), pp. 10–16. (In Russian).
4. Ganicheva A. V. The model of quality management of curricula. *Quality. Innovation. Education*, 2012, no. 4 (83), pp. 37–41. (In Russian).
5. Hasanova R. R. The problem of personal trajectories of additional education of teachers. *Vocational education in the modern world*, 2021, no. 11 (3), pp. 88–101. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.20913/2224-1841-2021-3-09>
6. Herzen S. M. Individual educational trajectory and interactive technologies in distance learning [Electronic resource]. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, 2020, no. 4. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/09PDMN420.pdf> (date of access: 15.04.2022). (In Russian)
7. Zhuravleva N. N., Luferenko A. M., Tarasova I. V. Modeling of the internal education quality assessment system as an educational organization management tool. *Journal of pedagogical innovations*, 2020, no. 3, pp. 5–11. (In Russian)
8. Ibyaminova M. R. Definition of the content of the concept of “individual educational trajectory” by the method of content analysis. *News of Saratov University. New series. Series: Acmeology of education. Psychology of development*, 2019, vol. 8, issue 4, pp. 368–373. (In Russian)
9. Kravchenko A. M. Mathematical formulation of the task of searching for an individual learning trajectory. *Big data in education: collection of articles on the results of the international conference (Moscow, August 29–31, 2020)*. Moscow: Ekon-Inform Publ., 2020, pp. 28–36. (In Russian)



10. Larionova G. A. Designing trajectories of professional development of university students in courses of mathematical and natural science disciplines. *Bulletin of the Voronezh State University. Series: Problems of higher education*, 2017, no. 1, pp. 71–75. (In Russian)
11. Shatalova A. O. An approach to designing an individual trajectory of a student's education at a higher school. *Science of man: humanitarian studies*, 2020. vol. 15, issue 1, pp. 103–108. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17238/issn1998-5320.2021.15.1.12>
12. Shemanaeva M. A. On the interpretations of the term “individual educational trajectory” [Electronic resource]. *Scientific and methodological electronic journal “Concept”*, 2017, no. S12, pp. 43–47. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-traktovkah-termina-individualnaya-obrazovatel'naya-traektoriya> (date of access: 15.04.2022). (In Russian)
13. de Melo G., Machado A. Educational trajectories. Evidence from Uruguay. *International Journal of Educational Research*, 2022, vol. 92 (1), pp. 110–134. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.09.018>
14. Frolova E., Rogach O., Ryabova T. Digitalization of Education in Modern Scientific Discourse: New Trends and Risks Analysis. *European Journal of Contemporary Education*, 2020, vol. 9 (2), pp. 313–336. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2020.2.313>
15. Gasanova R. R. The problem of studying individual educational trajectories in additional education of teachers. *Professional education in the modern world*, 2020, vol. 10 (3), pp. 4053–4063. DOI: <https://doi.org/10.15372/PEMW2020031>
16. Krasnopeeveva T. O., Shevchenko A. I., Romanova I. V. How to create individual educational trajectories in the informational educational environment. *SHS Web of Conferences*, 2020, vol. 87. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20208700003>
17. Pallas A. M. Educational Transitions, Trajectories, and Pathways. *Handbook of the Life Course*, 2003, pp. 165–184. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-0-306-48247-2\\_8](https://doi.org/10.1007/978-0-306-48247-2_8)
18. Parnikova G., Antsupova S. Individual Educational Trajectories in Higher Education Institution- Global Challenges for Regions. *International Journal of Educational Research*, 2018, vol. 2, pp. 110–134. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202129105017>
19. Spahn A. Digital objects, digital subjects and digital societies: deontology in the age of digitalization. *Information*, 2020, vol. 11 (4), pp. 228. DOI: <https://doi.org/10.3390/INFO11040228>

### Информация об авторах

**А. В. Ганичева** – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физико-математических дисциплин и информационных технологий, <https://orcid.org/0000-0002-0224-8945>, [TGAN1955@yandex.ru](mailto:TGAN1955@yandex.ru)

**А. В. Ганичев** – доцент кафедры информатики и прикладной математики, [alexej.ganichev@yandex.ru](mailto:alexej.ganichev@yandex.ru)

### Information about the Authors

**Antonina V. Ganicheva** – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical and Mathematical Disciplines and Information Technologies, <https://orcid.org/0000-0002-0224-8945>, [TGAN1955@yandex.ru](mailto:TGAN1955@yandex.ru)

**Alexey V. Ganichev** – Associate Professor of the Department of Computer Science and Applied Mathematics, [alexej.ganichev@yandex.ru](mailto:alexej.ganichev@yandex.ru)

Поступила: 04.05.2022; одобрена после рецензирования: 11.08.2022; принята к публикации: 15.08.2022.

Received: 04.05.2022; approved after peer review: 11.08.2022; accepted for publication: 15.08.2022.





Научная статья

УДК 378.18

DOI: 10.15293/1812-9463.2203.03

## Воспитательный потенциал института кураторства в педагогическом вузе

**Киселев Николай Николаевич**

*Новосибирский государственный педагогический университет,  
г. Новосибирск, Россия*

*Аннотация.* Целью статьи является анализ воспитательного потенциала института кураторства в педагогическом вузе, определение воспитательных ресурсов основных видов деятельности кураторов студенческих групп. По итогам научно-теоретического анализа института кураторства как субъекта воспитательного пространства педагогического вуза определены различные воспитательные возможности позиции куратора, проанализирован пул ролей и качеств, в которых выступает куратор. В статье также представлены результаты проведенного в Новосибирском государственном педагогическом университете широкого исследования качественных характеристик института кураторства в целом, в том числе и его воспитательного потенциала. Были исследованы отношения студентов с кураторами академических групп, различия в позициях преподавателя-куратора и старшекурсника-куратора, воспитывающее влияние кураторов на различные аспекты студенческой жизни, отношение студентов к институту кураторства. Кроме того, в статье представлен анализ обязанностей куратора, определенных в положениях о кураторской деятельности в различных вузах России, где выявлены наиболее распространенные обязанности куратора в вузе.

*Ключевые слова:* институт кураторства, воспитательный потенциал, педагогический вуз, обязанности куратора, исследование.

*Для цитирования:* Киселев Н. Н. Воспитательный потенциал института кураторства в педагогическом вузе // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67). С. 25–33. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.03>

*Финансирование.* Исследование выполнено в рамках проекта «Разработка научно-методического сопровождения подготовки классных руководителей и кураторов студенческих групп в условиях внедрения программы воспитания», который реализуется при финансовой поддержке Министерства просвещения РФ в рамках государственного задания № 073-03-2022-037 от 13.01.2022 г.



## Educational Potential of Curatorship in a Pedagogical University

**Nikolai Nikolaevich Kiselev**

*Novosibirsk Pedagogical State University, Novosibirsk, Russia*

*Abstract.* The purpose of the article is to analyze the educational potential of curatorship in a pedagogical university, and to determine the educational resources of the main activities of student groups' curators. As a result of the theoretical analysis of curatorship as a subject of the educational space of a pedagogical university, various educational possibilities of the curator's position are determined; the pool of roles and qualities in which the curator acts are analyzed. The article also presents the results of a broad study at Novosibirsk State Pedagogical University of the qualitative characteristics of curatorship in general, including its educational potential. The students and curators of academic groups' relationship, the differences in the positions of an instructor curator and an undergraduate curator, the curator's educating influence on various aspects of student life were investigated. In addition, the article presents an analysis of the regulations on curatorial activities in various universities in Russia, and the most common curator's responsibilities are identified.

*Keywords:* curatorship, educational potential, pedagogical university, curator's responsibilities, research.

*For citation:* Kiselev N. N. Educational Potential of Curatorship in a Pedagogical University. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2022, no. 3 (67), pp. 25–33. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.03>

*Funding.* The study was carried out within the framework of the project “Development of scientific and methodological support for the training of class teachers and curators of student groups in the context of the implementation of the education program”, which is implemented with the financial support of the Ministry of Education of the Russian Federation, within the framework of state task № 073-03-2022-037 dated 13.01.2022.

Институту кураторства принадлежит особая роль в системе вузовского воспитания. В сложный период адаптации в вузе студент первого курса особенно чувствителен к направленному на него воспитывающему влиянию и именно в этот период ключевой фигурой, с которой коммуницирует первокурсник, становится куратор. Как считают исследователи вузовского воспитания Н. А. Баранова, А. Е. Баранов: «Необходимо отметить, что особую потребность в преподавателе – наставнике студенты ощущают в начале своего студенческого пути. В условиях воспитательного пространства вуза первокурсники оказываются в сфере абсолютно новых

контактов, обязанностей и ощущений, попадая в новые для себя условия обучения, иные особенности общения, образа жизни, образа мысли, сами начинают приходить к осознанию необходимости сближения позиций с другими людьми» [1, с. 79–80]. Таким образом, через институт кураторства студенты включаются в воспитательное пространство вуза, осуществляется расширение их взаимодействия в профессиональной и социокультурной среде и, соответственно, расширяется воспитывающее влияние различных преподавательско-студенческих сообществ и групп.

В педагогическом вузе институт кураторства является неотъемлемой ча-



стью учебно-воспитательного процесса, с его помощью осуществляется включение студента в профессиональное сообщество вуза, погружение в профессиональную культуру и ценности. Кроме того, как отмечает ряд авторов, деятельность кураторов позволяет студентам решить ряд социально-психологических проблем: получение психологической поддержки в период адаптации, самореализации студентов в различных видах деятельности, организации для них опыта решения личностных и социальных проблем [7; 8; 10].

В исследованиях М. С. Якушкиной отмечается, что куратор в вузе выступает в различных качествах [9].

*Куратор – активный соучастник*, автор (соавтор) проектов, программ, преобразующих студенческую жизнь. Таким образом, кураторская деятельность направлена на развитие традиций вуза.

*Куратор – индивидуальный консультант*, он оказывает помощь студентам по различным аспектам.

Достаточно широк спектр вопросов, которые решает куратор вместе со студентом: помощь в успешной адаптации студентов к условиям обучения в вузе, реализация прав и обязанностей студентов, содействие в духовно-нравственном и в профессиональном становлении личности будущего специалиста. Все это определяет значимость куратора в оказании влияния на студента, в том числе и воспитывающего влияния, поскольку куратор во многом задает ценностные ориентиры для первокурсника. Многие исследователи института кураторства в вузе отмечают широкий диапазон задач, которые стоят перед куратором [2; 4; 5; 6].

Письмом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2006 г. № 06-197 определены и основные обязанности кураторов студенческих групп.

1. Изучение и анализ социологических и психологических данных о сту-

дентах, их способностях и индивидуальных особенностях.

2. Планирование и реализация совместно со студенческим активом воспитательных мероприятий, формирование организаторских умений и навыков, избрание старосты учебной группы, а также представителей в органы студенческого самоуправления, «соуправления», студенческие организации.

3. Изучение и анализ социально-психологического климата в студенческой группе, создание атмосферы доверия, взаимопомощи и сотрудничества в учебной группе.

4. Реализация задач воспитательной деятельности в группе.

Как видно из данного перечня, большую часть обязанностей куратора занимают как раз вопросы, связанные с воспитательной деятельностью в вузе. Зарубежные авторы также отмечают значимость роли старшего наставника, тьютора в адаптации студента и его развитии [11; 12; 13].

Проведенный автором в ходе реализуемого исследования анализ положений о кураторе академической группы ряда педагогических вузов России показал, что к наиболее часто встречающимся обязанностям куратора относятся следующие (расположены по убыванию числа упоминаний).

1. Контроль успеваемости студентов группы (100 %).

2. Ознакомление студентов с основными локальными документами вуза (96,3 %).

3. Оказание помощи в подготовке и проведении культурно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий (88,9 %).

4. Помощь в сплочении коллектива группы (88,9 %).

5. Привлечение студентов к научно-исследовательской работе (77,8 %).

6. Подбор и назначение актива группы (70,4 %).



7. Посещение общежитий (63,0 %).

8. Регулярное проведение кураторских часов (63,0 %).

9. Информирование деканата о положении в академической группе (учебный процесс, отношения) (55,6 %).

10. Изучение и анализ индивидуальных психолого-социологических особенностей студентов (55,6 %).

11. Оказание помощи в развитии студенческого самоуправления (55,6 %).

12. Регулярное поддерживание связи с родителями студентов (55,6 %).

Как видно из списка, на первое место выходит деятельностная компонента (учеба, знакомство с формальными документами), что, вероятно, связано с опасениями упустить момент, когда студент перестает справляться с процессом обучения во время адаптации. Тем не менее достаточно высокий процент занимает помощь в сплочении коллектива, в организации внеучебной деятельности (88,9 %), что больше связано с процессом воспитательной деятельности.

Анализ качественных характеристик института кураторства был проведен на основе реализованного в 2021/22 учебном году в ФГБОУ ВО «НГПУ» исследования деятельности кураторов, отношения студентов-первокурсников к данной деятельности. В исследовании приняли участие 1253 студента (1–2 курс). На данных курсах работали как преподаватели-кураторы, так и кураторы-старшекурсники. Ниже представлены некоторые результаты данного исследования.

На рисунках 1–3 приведены ответы студентов разных факультетов. В одном случае студенты в большинстве своем считают, что и преподаватель-куратор, и куратор-студент помогают адаптироваться в вузе. В другом случае студенты отдают приоритет куратору-старшекурснику. В третьем случае высокие значения набирает куратор-преподаватель. Данные результаты показали, что и куратор-студент, и куратор-преподаватель достаточно популярны в студенческой среде, имеют значимое влияние.

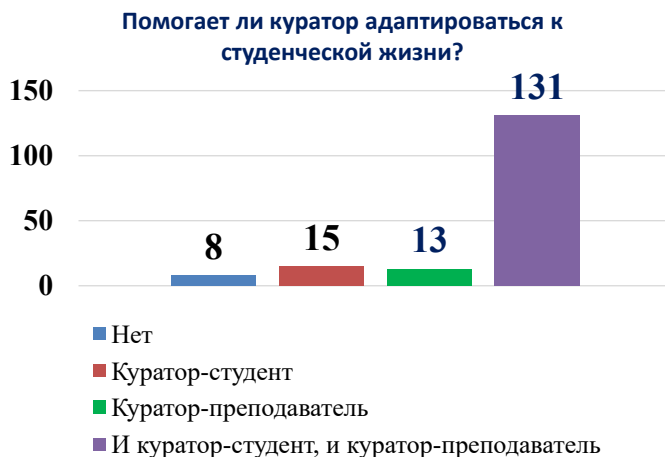


Рис. 1. Результаты опроса студентов ИЕСЭН



Рис. 2. Результаты опроса студентов ИМиСК



Рис. 3. Результаты опроса студентов ФП

На вопрос о наличии трудностей при общении с куратором практически 90 % студентов данного опроса (студенты 1–2 курса) ответили отрицательно и отметили, что кураторы открыты для общения, проявляют заинтересованность. Такая положительная оцен-

ка важна, так как от качества данной коммуникации зависит эмоциональное благополучие студента, его мотивированность на включенность в образовательный процесс. Единицы написали, что трудностью стало их собственное стеснение, закрытость.



Отвечая на вопрос о предложениях по работе с куратором, студенты большинства факультетов сделали акцент на расширении объема времени взаимодействия с куратором, несмотря на то что кураторы достаточно много уделяют внимания группам. Вот некоторые из формулировок студентов при ответе на данный вопрос.

- «Хотелось бы больше взаимодействия с куратором-преподавателем».
- «Присутствовать в нашей студенческой жизни на протяжении всего первого курса».
- «Кураторам больше проводить время с группой».
- «Вести диалог со всей группой, а не с отдельными более активными людьми».
- «Чтобы в походы вместе с нами ходили и тому подобные мероприятия».
- «Проводить больше мероприятий, которые будут направлены на раскрытие каждого человека».
- «Иногда с куратором пить чай с печеньками во время холодной пары:»).
- «Устроить вечер советов от куратора».

• «Выезды на мероприятия различного характера всей группой».

Это, вероятно, говорит о том, что кураторы действительно помогают решать значимое количество задач, в связи с чем студенты имеют потребность увеличить объем данной коммуникации. В ряде исследований отмечается, что даже имидж куратора, его эмоциональный настрой и образ значительно влияют на студента [3; 14; 15].

Сравнительная характеристика оценки студентами куратора-преподавателя и куратора-старшекурсника показала, что приоритет студенты отдают все же куратору-студенту (рис. 4). Данный выбор определяет близость по возрасту. Но поскольку студенты-старшекурсники передают традиции вуза/факультета, ценностные основы уже присвоенных ориентиров педагогической профессии, то также стоит говорить о реализации ими воспитывающего влияния на студентов-первокурсников.

#### ОЦЕНИ РАБОТУ СВОЕГО КУРАТОРА ОТ ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА

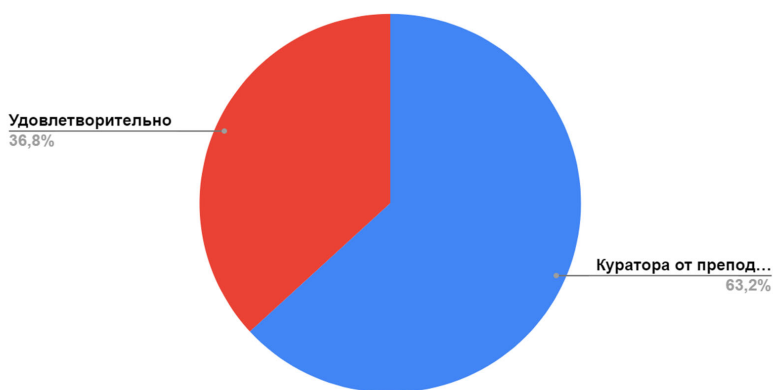


Рис. 4. Сравнительная оценка студентами кураторов-преподавателей и кураторов-студентов



На рисунке 5 представлена итоговая оценка работы кураторов. В целом студенты положительно оценивают работу кураторов на всех факультетах и в институтах. Такая высокая значимость деятельности куратора может являться хорошей основой для реализации воспитывающего влияния на студентов со стороны кураторов. Важно отметить также, что когда куратор помогает сформировать в группе воспитывающие эмоционально-комфортные отношения, когда предлагает студентам для само-

реализации ниши воспитывающей деятельности, погружает студента в воспитывающую среду вуза, то это становится положительной моделью будущей профессиональной деятельности студента как классного руководителя. На основе модели отношений с куратором у студента формируется некий желаемый образ взаимодействия педагога с классом, детским коллективом, что закладывает и воспитывает у студентов уже профессиональную позицию.

### ОЦЕНИ РАБОТУ СВОЕГО КУРАТОРА ОТ СТУДЕНЧЕСКОГО АКТИВА

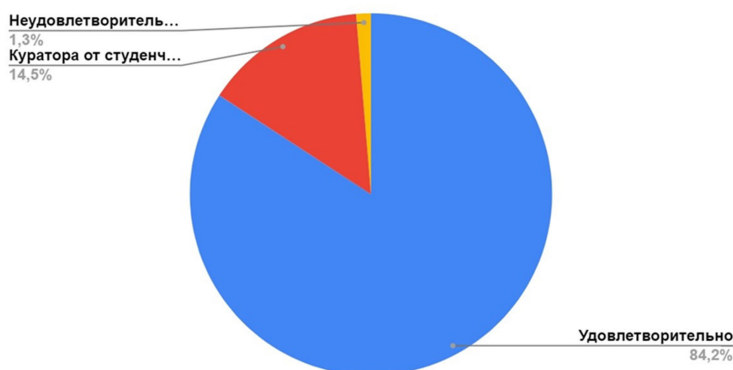


Рис. 5. Итоговая оценка на факультетах / в институтах работы кураторов

Таким образом, воспитательный потенциал института кураторства в педагогическом вузе включает несколько значимых составляющих: помощь в адаптационных процессах и снятие у студентов связанной с ними напряженности, в связи с чем воспитывающее влияние имеет больший результат; реализация потребности студентов в качественных отношениях с преподавательским корпусом, демонстрация студентам

желаемой модели таких отношений как образа будущих отношений с детским коллективом, что формирует профессиональную позицию; развивающее сопровождение студентов при решении различных затруднений, что позволяет им приобрести позитивный опыт решения личностных и социальных проблем, развивает способность отбирать адекватные способы взаимодействия с реальностью.

### Список источников

1. Баранова Н. А., Баранов А. Е. Теоретические основы построения и функционирования воспитательного пространства вуза: монография. – Тверь: Виарт, 2008. – 148 с.
2. Бейлина Н. С. Куратор студенческой группы как субъект воспитательной деятельности вуза // Балтийский гуманитарный журнал. – 2015. – № 2 (11). – С. 33–36.

3. Богачева Е. А. Современный имидж куратора студенческой группы // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2018. – Т. 18, № 3. – С. 339–343.
4. Бородин Е. С. Организация работы куратора студенческой группы в вузе // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2013. – Т. 5, № 3. – С. 77–80.
5. Горшкова М. А. Модель воспитательной деятельности куратора студенческой группы в педагогическом вузе // Преподаватель XXI век. – 2013. – Т. 1, № 4. – С. 61–66.
6. Калита О. Н. Роль куратора студенческой группы в учебном процессе вуза // Проблемы высшего образования. – 2019. – № 1. – С. 399–402.
7. Киселева Е. В., Киселев Н. Н. Адаптация студентов в высшем учебном заведении // Сибирский педагогический журнал. – 2019. – № 2. – С. 57–63.
8. Титова Г. Ю. Роль куратора студенческой группы в организации воспитательной работы в вузе // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2011. – № 10. – С. 82–84.
9. Якушкина М. С. Роль кураторов в личностном и профессиональном определении будущих специалистов – выпускников вуза // Проблемы личностного и профессионального самоопределения будущего специалиста в современных условиях: сборник научных статей / под ред. А. Е. Баранова. – Тверь: Виарт, 2006. – С. 71–79.
10. Bingham C. W., Sidorkin A. M. No education without relation. – NY: Peter Lang, 2004.
11. Bishop P., Hines A. Thinking about the future: Guidelines for strategic foresight. – Washington, DC, 2006.
12. Bonell C., Hinds K., Dickson K., Thomas J. [etc.] What is positive youth development and how might it reduce substance use and violence? A systematic review and synthesis of theoretical literature // BMC Public Health. – 2015. – Vol. 16, issue 1. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2817-3>
13. Cunha F. [etc.] Interpreting the evidence on life cycle skill formation // Handbook of the Economics of Education. – 2006. – Vol. 1. – Pp. 697–812.
14. George J. M. Emotions and leadership: The role of emotional intelligence // Human relations. – 2000. – Vol. 53, issue 8. – Pp. 1027–1055.
15. Halle T. G., Darling-Churchill K. E. Review of measures of social and emotional development // Journal of Applied Developmental Psychology. – 2016. – Vol. 45. – Pp. 8–18.

## References

1. Baranova N. A., Baranov A. E. *Theoretical foundations for the construction and function of the educational space of the university*: monograph. Tver: Viart Publ., 2008, 148 p. (In Russian)
2. Beilina N. S. Curator of a student group as a subject of educational activities of the university. *Baltic Humanitarian Journal*, 2015, no. 2 (11), pp. 33–36. (In Russian)
3. Bogacheva E. A. The modern image of the curator of the student group. *Bulletin of the Saratov University. New series. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2018, vol. 18, issue 3, pp. 339–343. (In Russian)
4. Borodina E. S. Organization of the work of the curator of the student group at the university. *Bulletin of the South Ural State University. Series: Education. Pedagogical Sciences*, 2013, vol. 5, issue 3, pp. 77–80. (In Russian)
5. Gorshkova M. A. Model of educational activity of the curator of a student group in a pedagogical university. *Lecturer XXI century*, 2013, vol. 1, issue 4, pp. 61–66. (In Russian)
6. Kalita O. N. The role of the curator of the student group in the educational process of the university. *Problems of higher education*, 2019, no. 1, pp. 399–402. (In Russian)





7. Kiseleva E. V., Kiselev N. N. Adaptation of students in a higher educational institution. *Siberian Pedagogical Journal*, 2019, no. 2, pp. 57–63. (In Russian)
8. Titova G. Yu. The role of the curator of the student group in the organization of educational work at the university. *Bulletin of the Tomsk State Pedagogical University*, 2011, no. 10, pp. 82–84. (In Russian)
9. Yakushkina M. S. The role of curators in the personal and professional determination of future specialists – university graduates. *Problems of personal and professional self-determination of a future specialist in modern conditions: collection of scientific articles* / ed. A. E. Baranova. Tver: Viart Publ., 2006, pp. 71–79. (In Russian)
10. Bingham C. W., Sidorkin A. M. *No education without relation*. NY: Peter Lang, 2004.
11. Bishop P., Hines A. *Thinking about the future: Guidelines for strategic foresight*. Washington, DC, 2006.
12. Bonell C., Hinds K., Dickson K., Thomas J. [etc.] What is positive youth development and how might it reduce substance use and violence? A systematic review and synthesis of theoretical literature. *BMC Public Health*, 2015, vol. 16, issue 1. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2817-3>
13. Cunha F. [etc.] Interpreting the evidence on life cycle skill formation. *Handbook of the Economics of Education*, 2006, vol. 1, pp. 697–812.
14. George J. M. Emotions and leadership: The role of emotional intelligence. *Human relations*, 2000, vol. 53, issue 8, pp. 1027–1055.
15. Halle T. G., Darling-Churchill K. E. Review of measures of social and emotional development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 2016, vol. 45, pp. 8–18.

### **Информация об авторе**

**Киселев Н. Н.** – кандидат социологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии Института истории, гуманитарного и социального образования, проректор по воспитательной и социальной работе, <https://orcid.org/0000-0003-3637-1965>, [nikolai\\_kiselev@mail.ru](mailto:nikolai_kiselev@mail.ru)

### **Information about the Author**

**Nikolai N. Kiselev** – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of the Institute of History, Humanities and Social Education, Vice-Rector for Educational and Social Work, <https://orcid.org/0000-0003-3637-1965>, [nikolai\\_kiselev@mail.ru](mailto:nikolai_kiselev@mail.ru)

Поступила: 18.05.2022; одобрена после рецензирования: 21.08.2022; принята к публикации: 24.08.2022.

Received: 18.05.2022; approved after peer review: 21.08.2022; accepted for publication: 24.08.2022.



Научная статья

УДК 371

DOI: 10.15293/1812-9463.2203.04

## **Ценностно-ориентированный подход к оценке результатов воспитательной работы в образовательных организациях Новосибирской области**

**Журавлева Наталья Николаевна**

*Новосибирский государственный педагогический университет,  
г. Новосибирск, Россия*

**Ярославцев Виктор Георгиевич**

*Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ»,  
г. Новосибирск, Россия*

*Аннотация.* Статья написана на основе анализа результатов мониторинга показателей системы организации воспитания в Новосибирской области. Важнейший компонент федеральных государственных образовательных стандартов – ориентация на образовательные результаты. Вопрос о системе оценивания личностных результатов – один из ключевых в системе образования и образовательного учреждения. Руководствуясь законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ, каждая образовательная организация обеспечивает функционирование внутренней системы оценки качества образования, разрабатывает и внедряет свою систему оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, определяет основные направления и цели оценочной деятельности, критерии, процедуры, состав инструментария оценивания, формы представления результатов. Отсутствие в основной образовательной программе оценочных материалов по личностным результатам является нарушением реализации ФГОС основного общего образования и закона «Об образовании РФ». В требованиях к достижению личностных результатов в стандарте и нормативных документах не определен оценочный и диагностический инструментарий. Поэтому, по мнению ученых и практиков, особую сложность вызывает исследование личностных результатов. В данной статье представлен ценностно-ориентированный подход к оценке результатов воспитательной работы в образовательных организациях Новосибирской области, которые можно использовать для достижения личных результатов обучения.

*Ключевые слова:* модернизация, управление, качество образования, развитие, саморазвитие, мониторинг, личностные результаты, социальное взаимодействие, ценностно-ориентированный подход.

*Для цитирования:* Журавлева Н. Н., Ярославцев В. Г. Ценностно-ориентированный подход к оценке результатов воспитательной работы в образовательных организациях Новосибирской области // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67). С. 34–43. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.04>



## Value-Oriented Approach to Evaluating the Results of Educational Work in Educational Organizations of the Novosibirsk Region

**Natalia Nikolaevna Zhuravleva**

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia*

**Viktor Georgievich Yaroslavtsev**

*Novosibirsk State University of Economics and Management “NINH”,*

*Novosibirsk, Russia*

*Abstract.* The article is written on the basis of the analysis of the results of monitoring the indicators of the system of organization of education in the Novosibirsk region. The most important component of federal state educational standards is a focus on educational results. The question of the system for assessing personal results is one of the key ones in the education system and educational institution. Guided by the Federal Law “On Education in the Russian Federation” № 273–FL, each educational organization ensures the functioning of the internal system for assessing the quality of education, develops and implements its own system for assessing the achievement of the planned results of the development of the main educational program; determines the main directions and goals of evaluation activities, criteria, procedures, composition of assessment tools. The lack of assessment materials on personal results in the main educational program of an educational organization is a violation of the implementation of the GEF of basic general education and the Law “On Education of the Russian Federation”. In the requirements for achieving personal results, the standard and regulatory documents do not define evaluation and diagnostic tools. Therefore, the study of personal results, both according to scientists and practitioners, is of particular difficulty. This article presents a value-oriented approach to assessing the results of educational work in the educational organizations of the Novosibirsk region which can be used to achieve personal learning outcomes.

*Keywords:* modernization, management, quality of education, development, self-development, monitoring, personal results, social interaction, value-oriented approach.

*For Citation:* Zhuravleva N. N., Yaroslavtsev V. G. Value-Oriented Approach to Evaluating the Results of Educational Work in Educational Organizations of the Novosibirsk Region. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2022, no. 3 (67), pp. 34–43. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.04>

В законе «Об образовании в Российской Федерации» **воспитание** определяется как «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах че-

ловека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонациональ-



ного народа Российской Федерации, природе и окружающей среде»<sup>1</sup>. Таким образом, школа возвращается к полноценной реализации воспитательных целей. С явно сформулированными целевыми ориентирами можно соизмерять используемые методики воспитания и достигнутые результаты. Отечественная школа всегда уделяла внимание воспитанию [3], опираясь на те духовные и нравственные ориентиры, которые заданы самой историей и культурой нашей страны [15].

Вместе с тем повышение эффективности воспитательной работы, выявление и распространение лучших практик в этой области [10], организация мониторинга качества системы воспитания [9] обуславливают необходимость более точного представления результатов воспитания. Эти результаты должны быть поняты и приняты обучающимися и их родителями, школой, обществом, государством, достижимы и измеримы [7; 12; 13]. Прозрачность целей воспитания и четкая фиксация ожидаемых результатов позволят избежать формализма в организации воспитательной работы, использовать современные управленческие подходы. Ожидаемые результа-

ты воспитания связаны с приобщением учеников к системе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей. Ценности представляют собой мотивационную основу деятельности человека, его отношения к миру, обществу и самому себе, взаимодействия людей в обществе. Система ценностей как основа и цель воспитания зафиксирована в ряде официальных документов и является предметом консенсуса общества и государства. Именно ценностно-ориентированный подход к оценке результатов воспитания позволяет сформировать методику оценивания воспитательной работы в системе общего образования. Анализ и обобщение действующих нормативных документов, определяющих приоритеты государственной политики Российской Федерации, в том числе политики в сфере воспитания, а также современных научных подходов, рассматривающих воспитание как процесс формирования ценностных ориентаций, позволяют распределить наиболее значимые ценностные ориентации по трем основным группам для использования при построении системы показателей (табл. 1) [4].

Таблица 1

**Конкретизация обобщенных групп ценностных ориентаций обучающихся**

Обобщенные группы ценностных ориентаций	Знания, установки и практики, включенные в группы ценностных ориентаций
1	2
Ценностные ориентации, связанные с жизнью, здоровьем и безопасностью человека	– Ценность человеческой жизни, прав и свобод человека; – ориентация на здоровый и экологически целесообразный образ жизни, безопасный для человека и окружающей среды, снижающий опасности для человека, общества и государства; – уважение закона и правопорядка
Ценностные ориентации социального взаимодействия	– Ценность семьи и семейных традиций; – коллективизм, взаимопомощь, взаимоуважение, отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;

<sup>1</sup> Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745> (дата обращения: 02.04.2022).



1	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уважение к истории, культуре и духовным традициям своего народа и своего края, осознание этнической и национальной принадлежности;</li> <li>– уважение исторических, культурных и духовно-нравственных достижений и ценностей многонационального народа Российской Федерации, неприятие в межнациональном общении идеологии национализма, ксенофобии, дискриминации;</li> <li>– уважение конфессиональных традиций, ориентация на общий духовно-нравственный потенциал основных мировых религий;</li> <li>– ориентация на благополучие, процветание, свободу и независимость России, ответственность за свою Родину перед прошлыми, нынешними и будущими поколениями, готовность к мирному созиданию и защите Родины;</li> <li>– осознание себя частью мирового сообщества, целостный взгляд на мир в его органическом единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий</li> </ul>
Ценностные ориентации личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ценность образования и труда, творчества и самореализации; ориентация на осознанный выбор профессии;</li> <li>– ориентация на нравственные ценности в поведении и в оценке собственных поступков и поступков других людей, стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьей и своим Отечеством;</li> <li>– ориентация на эстетические ценности</li> </ul>

Воспитание – это комплексный многоаспектный процесс, в котором, помимо системы образования, участвуют семья, общество, государство [5; 16]. Оценка воспитательных результатов – достаточно сложный и деликатный вопрос, требующий внимательного и аккуратного отношения. Выделить вклад семьи или системы образования в результаты воспитания, которые могут быть зафиксированы количественными и качественными исследованиями, не представляется возможным [6]. Более того, воспитание как педагогически организованный процесс осуществляется в условиях неизбежных противоречий между ценностными установками, транслируемыми различными субъектами социализации. На результатах воспитания сказываются

социально-экономический, этнокультурный, социокультурный, технологический и цифровой контексты развития современных детей [2].

Ключевыми целями построения системы воспитательной работы для нас являются:

- развитие комплексной многоуровневой системы организации воспитательной работы в рамках системы образования с участием всех уровней управления образованием, в сотрудничестве с семьями обучающихся, заинтересованными ведомствами и организациями;
- повышение результативности воспитательной работы;
- диалог поколений;
- выявление и распространение лучших практик организации воспитатель-



ной работы на школьном, муниципальном, региональном уровнях;

– профилактика негативных и деструктивных явлений в среде подростков и обучающейся молодежи;

– повышение профессионализма педагога, психолога в новых социально-экономических и политических условиях [1].

Результаты воспитания отражаются в поведении обучающихся. Деятельность школьника в повседневной жизни и в процессе обучения позволяет ему получать опыт социально значимого поступка. При этом процесс личностного развития включает такие этапы, как приобретение знаний, важных для ценностных ориентаций, принятие ценностных приоритетов, демонстрация ценностных предпочтений и получение опыта практического ценностного выбора [8].

В 2021 г. ФИОКО было проведено исследование (НИКО) с целью определить уровень сформированности ценностных ориентаций школьников, а также изучить практики школ, направленные на воспитание обучающихся (воспитательные практики школ).

1. Результаты исследования показали наличие корреляции между показателем МВД по количеству преступлений несовершеннолетних и уровнем поддержки обучающимися деструктивных субкультур.

2. Уровень сформированности ценностных ориентаций коррелирует с результатами обучения по истории и обществознанию. Эти учебные предметы при условии качественного их преподавания вносят значительный вклад в решение задач патриотического, гражданского и духовно-нравственного воспитания школьников, формирования у них соответствующих ценностных ориентаций. Так, школы с высокими значениями индекса ориентации на благополучие страны составляют среди

школ с высокими результатами ВПР по истории 41 %, а среди школ с низкими результатами – только 6 %. Высокий уровень сформированности ценностных ориентаций, связанных с жизнью, здоровьем и безопасностью человека, встречается в школах с высокими результатами ВПР по обществознанию в 2 раза чаще, чем в школах с низкими результатами (33 % и 17 % школ соответственно). Высокий индекс поддержки деструктивных субкультур отмечен только в 20 % школ с высокими результатами ВПР по обществознанию и в 31 % школ с низкими результатами.

3. Уровень сформированности ценностных ориентаций связан с контекстными характеристиками школ, влияющими на организацию педагогического процесса. Например, инструментарий существенно образом дифференцирует результаты образовательных организаций в зависимости от типа населенного пункта. Школы с высокой поддержкой обучающимися здорового образа жизни среди сельских школ составляют 31 %, а среди городских – 15 %. Еще большая разница наблюдается по школам с высоким уровнем поддержки обучающимися семейных ценностей – 39 % среди сельских школ и 15 % среди городских. Разница наблюдается и в уровне вовлеченности в занятия физической культурой и спортом: среди школ, расположенных в сельской местности, школы с высоким уровнем вовлеченности составляют 39 %, а среди городских – только 12 %. Заметная разница также наблюдается в уровне сформированности представлений о волонтерстве: высокий уровень отмечен в 35 % сельских школ и в 9 % городских.

4. Уровень сформированности у обучающихся ценностных ориентаций и воспитательные практики школ находятся во взаимосвязи друг с другом. Например, среди школ с большим разнообразием тематики школьных мероприя-



тий, связанных с воспитанием, высокий уровень сформированности ценностных ориентаций личностного развития отмечается в 27 % школ, а среди школ с узким спектром тематики мероприятий эта доля составляет только 10 % [11].

5. Школы с более широким кругом организуемых направлений профориентации почти в 2 раза чаще имеют высокий индекс поддержки ценности труда и образования, чем школы, в которых организовано мало направлений профориентации или они не организованы совсем.

6. Школы с более массовым участием обучающихся в детских и молодежных общественных организациях имеют в 2 раза более высокий уровень представлений о волонтерстве, чем школы с низким участием в общественных организациях. Ряд школьных воспитательных практик коррелирует с уровнем буллинга и другими показателями сформированности ценностных ориентаций, связанных с жизнью и здоровьем человека. К таким практикам относятся: обсуждение тем безопасности человека на уроках в школе, обсуждение тем, связанных с воспитанием, на классных часах, вовлечение обучающихся в школьное самоуправление. Так, в школах, в которых на уроках обсуждается широкий круг тем безопасности человека, отмечается более низкий уровень буллинга, более высокие уровни представлений о здоровом образе жизни и доброжелательности поведения. Кроме того, среди школ с широким охватом тем безопасности человека 40 % школ имеют низкий уровень поддержки деструктивных субкультур и только 8 % школ – высокий. И наоборот, среди школ с низким охватом тем безопасности человека только 3 % школ имеют низкий уровень поддержки деструктивных субкультур и 46 % – высокий. Уровень буллинга также зависит от другой важной практики – обсуждения различных тем,

связанных с воспитанием, на классных часах. Так, уровень буллинга в школах с широким спектром тем, обсуждаемых на классных часах, в 2 раза ниже, чем в школах, где охват тематического содержания классных часов минимальный. Данная связь прослеживается и при учете контекстных факторов. Так, среди классов с более чем 20 % обучающихся из малообеспеченных семей уровень буллинга при высоком разнообразии обсуждаемых на классных часах тем вдвое ниже, чем в тех классах, где обсуждается более узкий круг тем, связанных с воспитанием.

7. С уровнем буллинга в школе связан и уровень распространенности практик школьного самоуправления. Так, при низком индексе участия в школьном самоуправлении только 5 % школ имеют низкий уровень буллинга, а при высоком индексе участия в школьном самоуправлении – 37 %. В рамках исследования рассчитывался также индекс деструктивных педагогических практик, т. е. практик, характеризующихся по отношению к обучающимся дефицитом уважительного отношения, низким уровнем внимания, недостаточной активностью в мотивировании со стороны учителя. Почти в половине школ (48 %) отмечается повышенный и высокий уровень деструктивных педагогических практик, из них в 6 % школ – высокий. Деструктивные педагогические практики связаны с уровнем буллинга в школе [14].

8. Помимо этого, имеется связь между распространенностью деструктивных педагогических практик и другими показателями сформированности у обучающихся ценностных ориентаций. Так, среди школ с низким уровнем распространения деструктивных педагогических практик вдвое выше доля школ с высоким уровнем сопричастности к родному краю и вдвое выше доля школ с высоким уровнем поддержки



ценностей труда и образования, чем среди школ, в которых деструктивные педагогические практики распространены широко. Представленные данные по школьным воспитательным практикам говорят о важности формирования в школе благоприятного школьного климата, характерными признаками которого являются уважительные отношения

между учителями и обучающимися, доверительное и разнообразное по составу обсуждаемых тем общение между классными руководителями и учениками их классов [12].

В результате исследования представлены интегральные индексы ценностных ориентаций обучающихся – участников исследования (табл. 2).

Таблица 2

Сводная таблица индексов по группам ценностных ориентаций

Интегральные индексы ценностных ориентаций	Частные индексы, отражающие сформированность ценностных ориентаций обучающихся (по ответам обучающихся)	Частные индексы воспитательных практик	
		по ответам обучающихся	по ответам классных руководителей и администрации ОО
<b>ЦО 1</b> Ценностные ориентации, связанные с жизнью, здоровьем и безопасностью человека	– Индекс представлений о здоровом образе жизни; – индекс вовлеченности в занятия физической культурой и спортом; – индекс экологических представлений; – индекс доброжелательности поведения; – индекс поддержки деструктивных молодежных субкультур; – индекс буллинга	– Широта охвата тем, обсуждаемых на классных часах; – индекс охвата тем безопасности человека	– Широта охвата тем на классных часах (кл. рук.); – широта охвата тем мероприятий, организованных в школе (адм.); – индекс активности по противодействию буллингу (адм.); – индекс разнообразия методов диагностики результатов воспитательной деятельности (адм.)
<b>ЦО 2</b> Ценностные ориентации социального взаимодействия	– Индекс поддержки семейных ценностей; – индекс представлений о волонтерстве; – индекс сопричастности к родному краю; – индекс ориентации на благополучие страны	– Индекс деструктивных педагогических практик; – индекс сотрудничества родителей и школы	– Индекс вовлеченности родителей (кл. рук.); – индекс вовлеченности родителей обучающихся 8 классов (адм.)
<b>ЦО 3</b> Ценностные ориентации личностного развития	– Индекс поддержки ценностей труда и образования; – индекс профессиональной ориентированности	– Индекс организуемых направлений профориентации; – индекс участия обучающихся в детских и молодежных общественных организациях; – индекс массовости вовлечения в культурную среду	– Индекс организации мероприятий (кл. рук.); – индекс простоты выполнения работы классного руководителя (кл. рук.); – индекс разнообразия мероприятий воспитательной направленности в школе (адм.)





Именно ценностно-ориентированный подход к оценке результатов воспитания позволяет сформировать методику оценивания воспитательной работы в системе общего образования.

### Список источников

1. Бахмутский А. Е., Писарева С. А. Проектирование системы оценки достижений образовательных результатов школьников: учебно-методическое пособие. – СПб.: Свое издательство, 2014. – 86 с.

2. Безукладников К. Э., Красноборова А. А., Крузе Б. А. Критериальное оценивание результатов образования. – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2012. – 127 с.

3. Битянова М. Р. Развитие ребенка как стратегическая цель образования // Школьный психолог. – 2013. – № 2. – С. 17–19.

4. Васильева Т. С. ФГОС нового поколения о требованиях к результатам обучения // Теория и практика образования в современном мире: материалы IV Международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, январь 2014 г.). – СПб.: Реноме, 2014. – С. 74–76.

5. Воронин А. С. Словарь терминов по общей и социальной педагогике [Электронный ресурс]: учебное электронное текстовое издание. – Екатеринбург: Изд. УГТУ–УПИ, 2006. – URL: <http://lomonpansion.com/files/ustu280.pdf> (дата обращения: 02.04.2022).

6. Гаврилин А. В. Можно ли стандарт образования считать реализацией системного подхода в воспитании? // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2017. – Т. 2, № 1 (36). – С. 110–115.

7. Имакаев В. Р. Метапредметные и личностные результаты в общем образовании: от декларации к гарантии качества // Школьные технологии. – 2013. – № 2. – С. 10–14.

8. Ковалева Г. С. Возможные направления совершенствования общего образования для обеспечения инновационного развития страны (по результатам международных исследований качества общего образования) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.instrao.ru/index.php/novosti-i-anonsy/novosti/item/2745-zasedanie-prezidiuma-rossiyskoy-akademii-obrazovaniya> (дата обращения: 02.04.2022).

9. Костромина В. Б. Система мониторинга сформированности личностных результатов в основной школе [Электронный документ] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 19. – С. 294–298. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/56304.htm> (дата обращения: 02.04.2022).

10. Круглов В. В. Детское самоуправление в современных условиях // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2017. – Т. 2, № 1 (36). – С. 125–130.

11. Кулагина И. Ю., Колоцкий В. Н. Психология развития и возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека: учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект, 2013. – 420 с.

12. Личностные результаты образования: содержание, показатели, формирование / авт.-сост. Н. П. Ансимова, О. В. Большакова, О. Н. Кашеева и др. – Ярославль: Центр «Ресурс», 2014. – 106 с.

13. Малкова И. Ю. Концепция и практика организации образовательного проектирования в инновационной школе [Электронный ресурс]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Томск, 2008. – 41 с.

14. Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников: Новые практики формирования и оценивания: учебно-методическое пособие / под общ. ред. О. Б. Даутовой, Е. Ю. Игнатевой. – СПб.: КАРО, 2015. – 160 с.

15. Новикова Л. И. Педагогика воспитания: Избранные педагогические труды / под ред. Н. Л. Селивановой, А. В. Мудрика; сост. Е. И. Соколова. – М.: ПЕР СЭ, 2010. – 335 с.



16. Педагогический словарь: учеб. пособие / под ред. В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой. – М.: Академия, 2008. – 352 с.

### References

1. Bakhmutsky A. E., Pisareva S. A. *Designing a System for Assessing the Achievements of Educational Results of Schoolchildren: an Educational and Methodical Manual*. St. Petersburg: Svoe Izdatelstvo Publ., 2014, 86 p. (In Russian)
2. Bezukladnikov K. E., Krasnoborova A. A., Kruse B. A. *Criterion Assessment of Educational Results*. Perm: Publishing House Perm State Pedagogical University, 2012, 127 p. (In Russian)
3. Bityanova M. R. Child Development as a Strategic Goal of Education. *School Psychologist*, 2013, № 2, pp. 17–19. (In Russian)
4. Vasilyeva T. S. FSES of the New Generation on the Requirements for Learning Outcomes. *Theory and Practice of Education in the Modern World: Materials of the IV International Scientific Conference* (St. Petersburg, January 2014). St. Petersburg: Renome Publ., 2014, pp. 74–76. (In Russian)
5. Voronin A. S. *Dictionary of Terms on General and Social Pedagogy* [Electronic resource]: Educational Electronic Text Edition. Ekaterinburg: Publishing House Ural State Technical University, 2006. URL: <http://lomonpansion.com/files/ustu280.pdf> (date of access: 02.04.2022). (In Russian)
6. Gavrilin A. V. Can the Standard of Education be Considered the Implementation of a Systematic Approach in Education? *Domestic and Foreign Pedagogy*, 2017, vol. 2, issue 1 (36), pp. 110–115. (In Russian)
7. Imakaev V. R. Meta-subject and Personal Results in General Education: from Declaration to Quality Assurance. *School Technology*, 2013, no. 2, pp. 10–14. (In Russian)
8. Kovaleva G. S. *Possible Directions for Improving General Education to Ensure the Innovative Development of the Country (According to the Results of International Studies of the Quality of General Education)* [Electronic resource]. URL: <http://www.instrao.ru/index.php/novosti-i-anonsy/novosti/item/2745-zasedanie-prezidiuma-rossiyskoy-akademii-obrazovaniya> (date of access: 02.04.2022). (In Russian)
9. Kostromina V. B. System for Monitoring the Formation of Personal Results in the Basic School [Electronic resource]. *Scientific and Methodical Electronic Journal "Concept"*, 2016, vol. 19, pp. 294–298. URL: <http://e-koncept.ru/2016/56304.htm> (date of access: 02.04.2022). (In Russian)
10. Kruglov V. V. Children's Self-Government in Modern Conditions. *Domestic and Foreign Pedagogy*, 2017, vol. 2, issue 1 (36), pp. 125–130. (In Russian)
11. Kulagina I. Yu., Kolyutsky V. N. *Developmental Psychology and Age Psychology: The Full Life Cycle of Human Development: Textbook for Universities*. Moscow: Akademicheskii Proekt Publ., 2013, 420 p. (In Russian)
12. *Personal results of education: content, indicators, formation* / compilers N. P. Ansimova, O. V. Bolshakova, O. N. Kashcheeva, etc. Yaroslavl: Centr "Resurs" Publ., 2014, 106 p. (In Russian)
13. Malkova I. Yu. *The Concept and Practice of Organizing Educational Design in an Innovative School: Abstract Dis. ... Dr. Ped. Sciences*. Tomsk, 2008, 41 p.
14. Meta-subject and Personal Educational Results of Schoolchildren: New Practices of Formation and Assessment: Educational and Methodical Manual / Under the General Editorship of O. B. Dautova, E. Yu. Ignatieva. St. Petersburg: KARO Publ., 2015, 160 p. (In Russian)
15. Novikova L. I. *Pedagogy of Education: Selected Pedagogical Works* / Ed. by N. L. Selivanova, A. V. Mudrik; compiler E. I. Sokolova. Moscow: PER CE Publ., 2010, 335 p. (In Russian)



16. *Pedagogical Dictionary*: Textbook / ed. by V. I. Zagvyazinsky, A. F. Zakirova. Moscow: Akademiya Publ., 2008, 352 p. (In Russian)

### **Информация об авторах**

**Н. Н. Журавлева** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления образованием, <https://orcid.org/0000-0002-4080-5343>, [2nzhur@mail.ru](mailto:2nzhur@mail.ru)

**В. Г. Ярославцев** – кандидат исторических наук, доцент кафедры философии и гуманитарных наук, <https://orcid.org/0000-0002-4501-1980>, [220455@bk.ru](mailto:220455@bk.ru)

### **Information about the Authors**

**Natalia N. Zhuravleva** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Education Management, <https://orcid.org/0000-0002-4080-5343>, [2nzhur@mail.ru](mailto:2nzhur@mail.ru)

**Viktor G. Yaroslavtsev** – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of Philosophy and Humanities, <https://orcid.org/0000-0002-4501-1980>, [220455@bk.ru](mailto:220455@bk.ru)

Поступила: 18.04.2022; одобрена после рецензирования: 28.07.2022; принята к публикации: 01.08.2022.

Received: 18.04.2022; approved after peer review: 28.07.2022; accepted for publication: 01.08.2022.



# ИННОВАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

---

Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67).

Journal of Pedagogical Innovations. 2022. no. 3 (67).

Научная статья

УДК 378.046.4

DOI: 10.15293/1812-9463.2203.05

## **Условия обеспечения активной познавательной деятельности при использовании дистанционных образовательных технологий для повышения квалификации учителя**

**Величко Анна Николаевна**

*Новосибирский государственный педагогический университет,  
г. Новосибирск, Россия*

*Аннотация. Проблема исследования и обоснование ее актуальности.* Статья посвящена проблемам использования дистанционных образовательных технологий и электронного обучения при повышении квалификации учителей. Интенсивно развиваются информационные технологии, процесс их внедрения в образование наращивает темпы. Требуется осмысление результативности их использования для повышения квалификации учителей, содержанием которого не является развитие информационной компетентности.

*Цель исследования* заключается в определении условий, обеспечивающих активную продуктивную деятельность слушателей курсов повышения квалификации учителей при использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения для формирования профессиональных компетенций и трудовых действий, связанных с систематическим анализом эффективности учебных занятий и подходов к обучению и формированию универсальных учебных действий учащихся. Для выявления условий анализируется опыт реализации дополнительных образовательных программ кафедрой естественно-научного образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования.

*Методология исследования.* В исследовании были использованы методы: изучение педагогической литературы, анкетирование, синтез и обобщение практических результатов.

*Результаты.* Проанализированные данные показывают, что учителя готовы продуктивно работать с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения при условии наличия возможности оперативной обратной связи, возможности личного контакта с преподавателем и использования вебинаров, с обеспечением диалогового режима. Учителю важен ответ именно на его вопрос. Следовательно, необходимо обеспечивать интерактивный режим взаимодействия, что является главным условием продуктивной работы при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации. Еще одним важным



условием является обеспечение командного повышения квалификации учителей одной образовательной организации.

*Ключевые слова:* дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, дополнительное профессиональное образование, повышение квалификации учителя, образование взрослых, продуктивные задания, функциональная грамотность.

*Для цитирования:* Величко А. Н. Условия обеспечения активной познавательной деятельности при использовании дистанционных образовательных технологий для повышения квалификации учителя // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67). С. 44–53. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.05>

Original article

## Conditions for Ensuring an Active Cognitive Activities when Using Remote Educational Technologies for Improving Teacher Qualifications

**Anna Nikolaevna Velichko**

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia*

*Abstract. The problem of research and justification of its relevance.* The article is devoted to the problems of using distance learning technologies and e-learning in improving the qualifications of teachers. Information technologies are developing intensively, the process of their introduction into education is increasing. It is necessary to comprehend the results of their use for teacher training, the content of which is not the development of information competence.

*The purpose of the study* is to determine the conditions that ensure the active productive activity of students of teacher training courses when using distance learning technologies and e-learning for the formation of professional competencies and labor actions related to the systematic analysis of the effectiveness of training sessions and approaches to teaching and the formation of universal educational actions of students. To identify the conditions, the experience of implementing additional educational programs by the Department of Natural Science Education of the Novosibirsk Institute of Advanced Training and Retraining of Educational Workers is analyzed.

*Research methodology.* The following methods were used in the study: the study and analysis of pedagogical literature, questionnaires, synthesis and generalization of practical results.

*Results.* The analyzed data show that teachers are ready to work productively with the use of distance learning technologies, electronic education, provided that there is the possibility of prompt feedback, the possibility of personal contact with the teacher and the use of webinars, with the provision of a dialogue response. The answer to his question is important to the teacher. Therefore, it is necessary to provide an interactive mode of interaction, which is the main condition for productive work in the implementation of an additional professional qualification improvement program. Another important condition is to ensure the team improvement of the qualification of teachers of one educational organization.

*Keywords:* distance learning technologies, e-learning, additional professional education, teacher training, adult education, productive tasks, functional literacy.



*For citation:* Velichko A. N. Conditions for Ensuring an Active Cognitive Activities when Using Remote Educational Technologies for Improving Teacher Qualifications. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2022, no. 3 (67), pp. 44–53. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.05>

**Проблема.** Условия, в которых находится мир, например пандемия или интенсивно развивающиеся современные технологии, диктуют особые способы осуществления производственной деятельности. Производственной деятельностью учителя является обучение.

Современное обучение все больше привлекает современные цифровые технологии, все больше внимания обращается на использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Эти понятия вошли в федеральный закон «Об образовании в РФ»<sup>1</sup> (статья 16). В нем определена актуальность использования дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, необходимость владения разнообразными информационными технологиями педагогами и обучающимися. Возможность использования современных цифровых технологий определяют и другие нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность, такие как федеральные образовательные стандарты общего образования<sup>2</sup>, высшего образования и профессиональный стандарт педагога.

В повышение квалификации также активно входят дистанционные образовательные технологии. Это оказалось удобным для учителей. Однако остается вопрос об активной и продуктивной деятельности в процессе повышения квалификации. В Новосибирском инсти-

туте повышения квалификации и переподготовки работников образования (НИПКиПРО) практикуется создание курсов для удаленной работы на базе платформы MOODLE. Возможности этой платформы достаточно широки. Однако, кроме содержательного наполнения, существует проблема организации деятельности слушателей в период прохождения курсов.

**Цель исследования** – определение условий, обеспечивающих активную продуктивную деятельность слушателей курсов повышения квалификации учителей при использовании дистанционных образовательных технологий, электронного обучения для формирования профессиональных компетенций и трудовых действий, связанных с систематическим анализом эффективности учебных занятий и подходов к обучению и формированию универсальных учебных действий учащихся.

**Методология исследования.** В исследовании были использованы методы: изучение и анализ педагогической литературы, анкетирование, синтез и обобщение практических результатов.

**Анализ состояния проблемы использования дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в системе повышения квалификации.** В настоящее время интенсивно развивается теоретическая и практическая база внедрения дистанционных образовательных технологий

---

<sup>1</sup> Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/> (дата обращения: 30.03.2022).

<sup>2</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 № 287 [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения: 30.03.2022).



в повышение квалификации учителей. Конечно, в первую очередь рассматриваются вопросы, связанные с развитием информационной компетенции учителя при использовании дистанционных образовательных технологий [12].

Создаются модели педагогических систем и организации курсов повышения квалификации [4; 5; 15]. Разрабатываются инструменты, ориентированные на осуществление учебно-методического сопровождения, [9], где особое внимание обращается на активную деятельность слушателей курсов повышения квалификации. Однако остается не изученным вопрос результативности использования такого методического сопровождения.

Исследуется значимость мониторинга педагогической деятельности [3] в связи с потребностью в повышении квалификации педагога. Анализируются проблемы и возможности электронного повышения квалификации педагогов в условиях цифровизации образования [14]. Для учителей физики разрабатываются дистанционные курсы, направленные на формирование практических, экспериментальных умений учителя и, как следствие, формирование экспериментальных умений ученика [13].

Особую значимость дистанционные образовательные технологии получили в период пандемии [11]. Именно она дала очередной мощный толчок для создания многообразных приемов и технологий организации дистанционной работы слушателей курсов повышения квалификации в интерактивном режиме.

Актуальный вопрос об эффективности и результативности использования дистанционных образовательных технологий также рассматривается некоторыми учеными. По этому поводу проведено исследование для преподавателей по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций [1]. В итоге

делается вывод, что «принципиальных различий в результативности обучения в зависимости от формы обучения на заключительном этапе нет, однако при дистанционной форме остаточные знания сохраняются лучше, а экономически она является более предпочтительной» [1, с. 155], что «оптимальным могла бы стать смешанная очно-заочная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий» [1, с. 159]. Однако данное исследование рассматривало только содержательный аспект повышения квалификации.

Опыт организации и проведения курсов повышения квалификации учителей физики на основе технологии смешанного обучения, интегрирующего традиционную очную форму обучения с элементами дистанционного обучения средствами LMS MOODLE [8], показывает эффективность очно-заочной формы организации повышения квалификации.

Проанализированные исследования и разработки оставляют открытой проблему выявления условий активности слушателей курсов повышения квалификации при удаленной работе.

**Изложение опытного материала.** При проведении исследования исходили из предположения, что одним из условий активной продуктивной деятельности при повышении квалификации является специальное формирование групп, а именно: включение в группу знакомых друг с другом слушателей, образующих единый педагогический коллектив. Поэтому на кафедре естественно-научного образования НИПКиПРО были разработаны и реализуются программы *командной* подготовки работников одной образовательной организации. Объединить учителей разных предметов можно на общем для них поле деятельности или общей проблеме. В качестве общей была выбрана проблема формирования



функциональной грамотности через использование продуктивных заданий. В качестве общего поля деятельности выбрана практическая деятельность по созданию продуктивных заданий двух типов – ситуационные задания [2] и компетентностно-ориентированные задания (КОЗ) [7].

Организация таких курсов была осуществлена либо в очно-заочной форме обучения либо только в заочной форме. Первый день курсов предполагал 6 часов очной работы: 2 часа теоретического материала, основная идея которого – создание эмоционального настроения на продуктивную работу. Затем группа делилась на подгруппы, для каждой подгруппы проводились практические занятия – 2 часа по созданию ситуационных задач и 2 часа по созданию КОЗ. При полностью заочной форме проведения курсов для этой цели использовался вебинар. Однако, как показала практика, без личного очного контакта невозможно создать эмоциональный настрой команды педагогов образовательной организации, позволяющий использовать межпредметное и метапредметное взаимодействие. Кроме того, очное занятие было необходимо, чтобы появилось понимание возможности создания продуктивных заданий учителем любого предмета, понимание того, что уже имеющиеся задания, используемые учителем на уроке, фронтальные беседы можно превратить в продуктивные задания на основе реальной жизненной ситуации. Такое понимание не удавалось обеспечить только дистанционной работой. Далее с использованием дистанционных образовательных технологий слушателям предлагались теоретический мате-

риал, поддерживающий актуальность темы, и практические задания по разработке и конструированию продуктивных заданий. В конце курсов была еще одна очная встреча, которая носила обобщающий характер. На этом занятии представлялся анализ выполненных заданий, давались ответы на возникающие в ходе дистанционной работы вопросы, а также в беседе анализировалась результативность курсов.

Во время курсов слушатель прорабатывал следующие темы.

Тема 1. Федеральные государственные образовательные стандарты начального и основного общего образования, общая характеристика (6 ч.).

Тема 2. Современные представления об образовательных достижениях учащихся. Требования к результатам и планируемые результаты (10 ч.).

Тема 3. Планируемые результаты, основы их формирования. Операционализация планируемых результатов (14 ч.).

Тема 4. Теория и практика создания компетентностно-ориентированных заданий (18 ч.).

Тема 5. Теория и практика создания ситуационных заданий (18 ч.).

Завершение курсов предполагало итоговое анкетирование. Было проведено несколько таких курсов. Общее число слушателей, ответивших на вопросы анкеты, – 143 человека. Результаты анкетирования показательны и позволяют сделать некоторые выводы и определить условия, обеспечивающие продуктивную работу.

*На первый вопрос анкеты «Устроили ли вас сроки и форма курсов?» мнения слушателей разделились так, как показано на рисунке 1.*





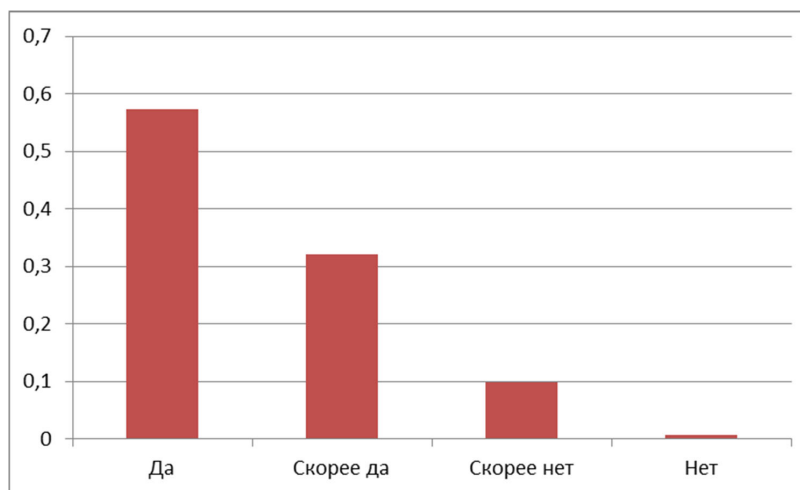


Рис. 1. Доля участников курсов повышения квалификации, выбравших ответ на первый вопрос анкеты

Анализ ответов позволяет сделать вывод, что большинство слушателей устраивает организованный формат курсов, хотя и были учителя, которым такая организация занятий не подошла. Заключительное очное занятие, беседа с учителями об организации курсов позволила уточнить, что неудовлетворенность возникла при недостатке времени, если курсы накладывались

на активный учебный процесс. Однако однозначно можно сделать заключение, что современный учитель приветствует удаленный формат курсов повышения квалификации.

Второй вопрос анкеты предлагал выделить наиболее значимую тему на курсах. Можно было указать не более двух тем. Распределение выбора представлено на рисунке 2.

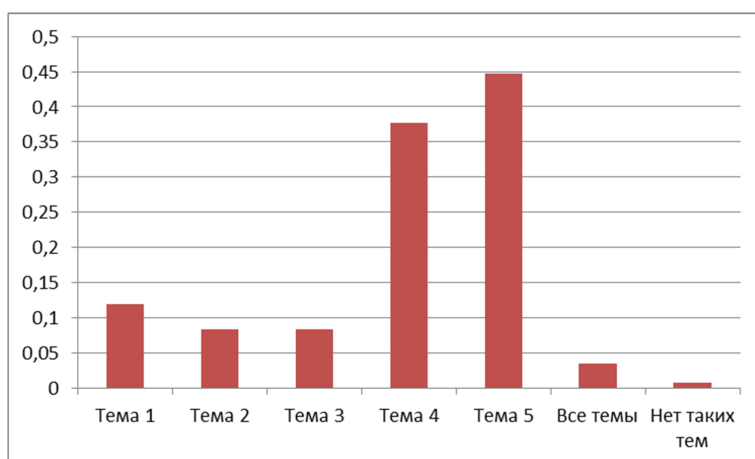


Рис. 2. Доля слушателей, выбравших значимые для себя темы

Наиболее популярной оказалась тема, связанная с практикой конструирования ситуационных заданий

и использованием конструктора заданий. Рядом находится тема, связанная с практикой создания КОЗ. Отставание



темы 4, скорее всего, связано с тем, что в одной образовательной организации пришлось сократить вводное занятие, и получилось, что слушатели проработали с преподавателем курсов либо создание ситуационных заданий, либо создание КОЗ. Дальнейшие разработки слушатели проводили на теоретическом материале, представленном дистанционно. Появившееся различие позволяет сделать заключение, что с практикой создания ситуационных заданий учителя разобрались самостоятельно быстрее и лучше, чем с практикой создания КОЗ. Этот вывод подтвердился в беседе по итогам курсов.

Задание для слушателей, предполагающее формирование ситуационных задач, подразумевало определение интересной жизненной ситуации, представленной как информационный блок и серии заданий к нему в идеологии таксономии целей Б. Блума [10] с использованием конструктора заданий Л. С. Ильюшина [6] (ознакомление, понимание, применение, анализ, синтез, оценка). Такой подход достаточно хорошо согласуется с подходом, реализованным в международном исследовании функциональной грамотности – PISA (Programme for International Student Assessment)<sup>3</sup>.

В теме 4 слушателям требовалось создать три компетентностно-ориентированных задания на фактологическое знание, применение и рассуждение. Такая группировка заданий хорошо согласуется с идеологией построения заданий исследования TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study)<sup>4</sup>, где задания группируются по такому же принципу.

Теоретический материал, характеризующий современное состояние россий-

ской системы образования относительно получения качественного образования, также был достаточно значим. Несмотря на то, что ФГОС общего образования прочно вошел в школу, именно его характеристика заинтересовала учителей на курсах более всего. Только для одного слушателя не оказалось значимых тем на курсах.

Такое распределение тем по значимости говорит о том, что учителя готовы заниматься активной продуктивной деятельностью и при дистанционной работе. В беседе выяснилось, что предварительные занятия по созданию заданий и обмен опытом использования разнообразных заданий в практике работы учителей разных предметов оказали значительное влияние на самостоятельную работу.

Отвечая на третий вопрос анкеты, слушатели должны были обозначить темы (вопросы), которые ждали, но они так и остались без ответов. Около 70 % слушателей получили ответы на ожидаемые вопросы. Среди не совсем удовлетворенных большинство сетовало на недостаточное время, отведенное на выполнение практических заданий по конструированию продуктивных заданий. Несмотря на то, что дистанционный формат устраивал учителей, при ответе на третий вопрос анкеты они говорили, что хотели бы пообщаться, увидеть свои ошибки в тесте и услышать анализ выполненных практических заданий в очном режиме, чтобы понимать, какие моменты усвоились хорошо, а на что обратить внимание. Выделились слушатели, которые ожидали, но не получили материал по созданию заданий для разной категории учащихся, в том числе учащихся с ОВЗ. Были единичные от-

---

<sup>3</sup> Об исследовании PISA (Programme for International Student Assessment) [Электронный ресурс]. – URL: <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201447> (дата обращения: 30.03.2022).

<sup>4</sup> TIMSS (Международное исследование качества математического и естественно-научного образования) [Электронный ресурс]. – URL: <https://fioco.ru/timss> (дата обращения: 30.03.2022).



веты, связанные с итоговой аттестацией в условиях пандемии, ответственностью по созданию рабочих программ по предмету, ролью современного учителя и т. п. По результатам ответа на данный вопрос можно сделать вывод о целесообразности именно очно-заочной формы проведения курсов и высокой значимости для слушателей обратной связи с преподавателем.

*Четвертый вопрос анкеты* касался тем курсов повышения квалификации, которые хотели бы проработать слушатели. Тематика оказалась очень разнообразной, однако большинство тем так или иначе касались реализации практико-ориентированного подхода и работы с учащимися с ОВЗ или с девиантным поведением. Выделялись темы, связанные с созданием заданий нового, перспективного формата.

При ответе на *пятый вопрос анкеты* слушатели должны были обозначить темы, не актуальные для данного курса. Около 65 % слушателей отметили актуальность всех тем, содержательность предлагаемого материала, сбалансированность теоретической и практической части. Однако были единичные ответы о неактуальности тем курса, причем выделить какую-либо одну тему невозможно, мнения разошлись равномерно по всем темам.

*Шестая позиция анкеты* предлагала высказать пожелания организаторам курсов. Опять были высказывания о недостаточности времени на практические задания. Отмечалась значимость и акту-

альность тематики курсов, пожелание использовать больше примеров при дистанционной работе.

Выводы. Таким образом, можно сделать заключение, что учителя Новосибирской области готовы активно и продуктивно работать с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Однако привычка работы в традиционном, очном формате сохраняется, учителям трудно полностью сосредоточиться на активных, творческих действиях без общения и обсуждения. Причем вебинары, особенно при достаточно большой по численности группе, не дают требуемого эффекта.

Обобщив результаты исследования, можно выделить условия активности и продуктивности работы слушателей на курсах повышения квалификации при использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

1. Формирование групп слушателей, работающих в одной образовательной организации.
2. Использование очно-заочной формы повышения квалификации. Обязательное очное первое и последнее занятия.
3. Создание ситуации успеха при выполнении практических занятий. Предварительное очное проигрывание выполнения практических заданий.
4. Выбор времени проведения курсов. Желательно, чтобы заочный этап приходился на каникулярное время.

#### Список источников

1. Айзман Р. И., Ковалев В. А. Сравнение эффективности очной и дистанционной форм повышения квалификации преподавателей по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – № 5. – С. 155–159.
2. Акулова О. В., Писарева С. А., Пискунова Е. В. Конструирование ситуационных задач для оценки компетентности учащихся: учебно-методическое пособие для педагогов школ. – СПб.: КАРО, 2008. – 90 с.



3. Аскарлов А. Д. Значение мониторинга педагогической деятельности учителя в определении потребности повышения его профессионального уровня // Проблемы современного образования. – 2016. – № 4. – С. 149–157.

4. Батырева С. Г. Модель организации дистанционного обучения специалистов на основе компетентного подхода // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2014. – Т. 2, № 2. – С. 10–14.

5. Волков С. Б., Волкова С. А., Григорьева Т. А. Распределенные системы повышения квалификации педагогов без отрыва от производства // Педагогический журнал. – 2017. – Т. 7, № 1А. – С. 184–197.

6. Ильюшин Л. С. Приемы развития познавательной самостоятельности учащихся [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lfond.spb.ru/programs/likhachev/100/lessons/book/ilushin1.pdf> (дата обращения: 30.03.2022).

7. Компетентностно-ориентированные задания. Конструирование и применение в учебном процессе: учебно-методическое пособие / под ред. Н. Ф. Ефремовой. – М.: Национальное образование, 2013. – 208 с.

8. Краснова Л. А., Шурыгин В. Ю. Особенности организации курсов повышения квалификации в контексте непрерывного образования педагогов // Вопросы педагогики. – 2019. – № 6-1. – С. 51–53.

9. Монахова Г. А., Монахов Н. В., Монахов Д. Н. Модель BYOD в дополнительном профессиональном образовании // Инновации в образовании. – 2017. – № 3. – С. 115–123.

10. Мурзагалиева А. Е., Утегенова Б. М. Сборник заданий и упражнений. Учебные цели согласно таксономии Блума. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» Центр педагогического мастерства, 2015. – 54 с.

11. Овчинникова Е. В., Петров П. Г., Яковлева Ж. В. Дистанционное обучение педагогов в период пандемии: проблемы и перспективы // Вестник Саратовского областного института развития образования. – 2022. – № 1 (28). – С. 56–65.

12. Сергеев Ю. Н. Дистанционное обучение как средство развития информационной компетентности учителя // Вестник университета. – 2011. – № 4. – С. 90–91.

13. Тихонов П. С. Дистанционные образовательные технологии как инструмент повышения квалификации учителей физики в области формирования у школьников умения решать экспериментальные олимпиадные задачи // Наука и школа. – 2020. – № 6. – С. 130–137.

14. Усова С. Н. Проблемы и возможности электронного повышения квалификации педагогов в условиях цифровизации образования // Научное обеспечение системы повышения квалификации. – 2020. – № 1 (42). – С. 43–57.

15. Шарифзянова К. Ш. Модель педагогической системы дистанционного образования в процессе повышения квалификации учителей // Педагогика и современность. – 2013. – № 2. – С. 85–89.

## References

1. Aizman R. I., Kovalev V. A. Comparison of the effectiveness of face-to-face and distance forms of professional development of teachers in civil defense and protection from emergencies. *Siberian Pedagogical Journal*, 2014, no. 5, pp. 155–159. (In Russian)

2. Akulova O. V., Pisareva S. A., Piskunova E. V. *Constructing situational tasks for assessing the competence of students: an educational and methodological guide for school teachers*. St. Petersburg: KARO Publ., 2008, 90 p. (In Russian)

3. Askarov A. D. The importance of monitoring the teacher's pedagogical activity in determining the need to improve his professional level. *Problems of modern education*, 2016, no. 4, pp. 149–157. (In Russian)

4. Batyрева S. G. Model of the organization of distance learning of specialists based on the competence approach. *Standards and monitoring in education*, 2014, vol. 2, issue 2, pp. 10–14. (In Russian)



5. Volkov S. B., Volkova S. A., Grigorieva T. A. Distributed systems of professional development of teachers on the job. *Pedagogical Journal*, 2017, vol. 7, no. 1A, pp. 184–197. (In Russian)
6. Ilyushin L. S. *Methods of developing cognitive independence of students* [Electronic resource]. URL: <http://www.lfond.spb.ru/programs/likhachev/100/lessons/book/ilushin1.pdf> (date of access: 30.03.2022). (In Russian)
7. *Competence-oriented tasks. Construction and application in the educational process: an educational and methodological manual* / edited by N. F. Efremova. Moscow: National'noe obrazovanie Publ., 2013, 208 p. (In Russian)
8. Krasnova L. A., Shurygin V. Yu. Features of the organization of advanced training courses in the context of continuing education of teachers. *Questions of pedagogy*, 2019, no. 6-1, pp. 51–53. (In Russian)
9. Monakhova G. A., Monakhov N. V., Monakhov D. N. BYOD model in supplementary vocational education. *Innovations in Education*, 2017, no. 3, pp. 115–123. (In Russian)
10. Murzagalieva A. E., Utegenova B. M. *Collection of tasks and exercises. Educational goals according to Bloom's taxonomy*. Astana: “Nazarbaev Intellektual'nye shkoly” Centr pedagogicheskogo masterstva Publ., 2015, 54 p. (In Russian)
11. Ovchinnikova E. V., Petrov P. G., Yakovleva Zh. V. Distance learning of teachers during the pandemic: problems and prospects. *Bulletin of the Saratov Regional Institute of Education Development*, 2022, № 1 (28), pp. 56–65. (In Russian)
12. Sergeev Yu. N. Distance learning as a means of developing the teacher's information competence. *Bulletin of the University*, 2011, no. 4, pp. 90–91. (In Russian)
13. Tikhonov P. S. Distance educational technologies as a tool for advanced training of physics teachers in the field of forming students' ability to solve experimental olympiad problems. *Science and School*, 2020, no. 6, pp. 130–137. (In Russian)
14. Usova S. N. Problems and opportunities of electronic professional development of teachers in the conditions of digitalization of education. *Scientific support of the professional development system*, 2020, № 1 (42), pp. 43–57. (In Russian)
15. Sharifzyanova K. Sh. Model of the pedagogical system of distance education in the process of teacher training. *Pedagogy and modernity*, 2013, no. 2, pp. 85–89. (In Russian)

### Информация об авторе

**А. Н. Величко** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей и теоретической физики, Институт физико-математического, информационного и технологического образования, <https://orcid.org/0000-0002-3556-7352>, [anvelichko@mail.ru](mailto:anvelichko@mail.ru)

### Information about the Author

**Anna N. Velichko** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of General and Theoretical Physics, Institute of Physical and Mathematical, Information and Technological Education, <https://orcid.org/0000-0002-3556-7352>, [anvelichko@mail.ru](mailto:anvelichko@mail.ru)

Поступила: 18.04.2022; одобрена после рецензирования: 28.07.2022; принята к публикации: 01.08.2022.

Received: 18.04.2022; approved after peer review: 28.07.2022; accepted for publication: 01.08.2022.



Научная статья

УДК 378

DOI: 10.15293/1812-9463.2203.06

## **Содержательные аспекты обучения профессии разработчика образовательных траекторий в многопрофильном вузе**

**Калмыкова Светлана Владимировна**

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,  
г. Санкт-Петербург, Россия*

**Андреева Антонина Андреевна**

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,  
г. Санкт-Петербург, Россия*

**Шошмина Ирина Владимировна**

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,  
г. Санкт-Петербург, Россия*

*Аннотация.* В статье выявлены предпосылки для появления новых профессий междисциплинарного характера на стыке педагогики и информационно-коммуникационных технологий. В качестве примера приводится новая перспективная профессия разработчика индивидуальных образовательных траекторий, описанная в Атласе новых профессий 3.0, разработанного под эгидой Агентства стратегических инициатив. По задумке авторов разработчик образовательных траекторий – это профессионал, создающий «маршрут» обучения новых специалистов из курсов, предлагаемых образовательными учреждениями, в том числе доступных онлайн, а также тренажеров, симуляторов, стажировок и др., на их основе разрабатывающий образовательный трек с учетом психотипа, способностей и целей отдельного человека. Поскольку краткое описание указанной профессии в Атласе не дает полного представления о ее содержании, то с целью понимания содержательного аспекта профессиональной подготовки таких специалистов в многопрофильном вузе приводится описание методической основы конструктора индивидуальных образовательных траекторий. Авторами описан принцип работы конструктора, разработанного в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого и позволяющего осуществлять отбор содержания профессиональной подготовки разработчика индивидуальных образовательных траекторий в многопрофильном вузе.

*Ключевые слова:* атлас новых профессий, профессиональная подготовка педагогов, индивидуальные образовательные траектории, многопрофильный вуз.

*Для цитирования:* Калмыкова С. В., Андреева А. А., Шошмина И. В. Содержательные аспекты обучения профессии разработчика образовательных траекторий в многопрофильном вузе // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67). С. 54–63. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.06>



## Substantive Aspects of Training for the Profession Developer of Educational Trajectories in a Multidisciplinary University

**Svetlana Vladimirovna Kalmykova**

*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia*

**Antonina Andreevna Andreeva**

*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia*

**Irina Vladimirovna Shoshmina**

*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia*

*Abstract.* The article lists the prerequisites for the emergence of new interdisciplinary professions at the intersection of pedagogy and information and communication technologies. As an example, a new promising profession of a developer of individual educational trajectories is given, described in the Atlas of new professions 3.0, developed under the auspices of the Agency for Strategic Initiatives. As conceived by the authors, this is a professional who creates a “route” for training new specialists from courses offered by educational institutions, including those available online, as well as simulators, simulators, internships, etc., and develops an educational track based on them, taking into account the psychotype, abilities and goals individual person. Since a brief description of this profession in the Atlas does not give a complete picture of its content, for the purposes of understanding the meaningful aspect of the professional training of such specialists in a multidisciplinary university, a description of the methodological basis of the designer of individual educational trajectories is given. The authors of this article describe the principle of operation of the constructor, developed at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University and allowing the selection of the content of professional training of the developer of individual educational trajectories in a multidisciplinary university.

*Keywords:* atlas of new professions, professional training of teachers, individual educational trajectories, multidisciplinary university.

*For citation:* Kalmykova S. V., Andreeva A. A., Shoshmina I. V. Substantive Aspects of Training for the Profession Developer of Educational Trajectories in a Multidisciplinary University. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2022, no. 3 (67), pp. 54–63. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.06>

Изменения, происходящие в обществе, в науке, на рынке труда, способствуют развитию педагогики высшей школы. В этой ситуации профессиональная подготовка педагогов требует актуализации с обновленными требованиями нормативных документов с целью подготовки качественных специалистов нового типа. Качество образования неизменно является одной из фундаментальных основ качества жизни. В современном постиндустриальном обществе рост уровня качества образования возможен

только при его модернизации за счет применения современных информационно-коммуникационных технологий с ориентацией на актуальный социальный заказ [14]. Повышение качества и конкурентоспособности, соответствие отечественной системы образования современным запросам государства и общества представляет собой долгосрочную перспективу ее развития [3].

Информатизация образования в широком смысле представляет собой процесс обеспечения системы образова-



ния теорией и практикой разработки и использования новых информационно-коммуникационных технологий [4], ориентированных, прежде всего, на реализацию целей обучения и воспитания. Как процесс многоаспектный информатизация образования затрагивает требования к компетентности преподавателей, учебным материалам, средствам информационно-коммуникационных технологий, мотивации деятельности субъектов образовательного процесса.

Современной экономике требуются новые кадры, которые ориентируются в цифровой среде [1; 6; 7]. Поэтому одним из важнейших направлений информатизации образования является организация многоуровневой системной подготовки и переподготовки педагогических кадров, способных к конструированию, проектированию и осуществлению учебного процесса с целенаправленным и методически оправданным использованием информационно-коммуникационных технологий [5].

В настоящее время происходит переход от образовательной культуры, сформированной печатным словом и устной речью, к «новой форме образовательной практики» [10], в которой взаимодействие в рамках образовательного процесса посредством информационно-коммуникационной сети Интернет приобретает ключевое значение. И эта «новая образовательная реальность» [12] требует от преподавателей способности и готовности выстраивать новые «сетевые формы образовательного взаимодействия» [3].

Говоря о профессиональной подготовке специалистов нового типа, нам представляется перспективным для изучения документ, разработанный под эгидой Агентства стратегических инициатив – «Атлас новых профессий 3.0» [2]. По задумке авторов, документ представляет собой «инструмент профориентации XXI века», который рассказывает о не-

очевидных, но перспективных и актуальных для России профессиях ближайшего будущего. Основной мыслью Атласа является уверенность авторов в том, что ландшафт профессий будущего определяет и далее «будет определять цифровизация, которая сегодня стремительно врывается во все сферы деятельности и диктует их развитие» [2]. Также отмечается происходящая переориентация от серийного производства товаров и услуг к индивидуализации и кастомизации, что является важнейшим фактором для формирования профессий будущего, поскольку создает предпосылки для зарождения качественно новых специальностей. Авторы признают, что содержание Атласа выглядит очень далеким от содержания таких действующих нормативных документов, как Профессиональный стандарт или ФГОС, однако цель его заключается в попытке выйти за рамки существующих на образовательном рынке программ подготовки, наметив перспективные направления развития [2].

Атлас охватывает 27 отраслей профессиональной деятельности, однако для целей нашего исследования особый интерес представляет раздел, посвященный профессиям будущего в области образования. Образование принято считать консервативной областью жизни общества, но развитие информационно-коммуникационных технологий меняет траектории получения знаний и ставит задачи комплексного переосмысления привычных подходов к организации образовательного процесса. Здесь нам представляется важным отметить два аспекта: интеграцию информационно-коммуникационных технологий в обучение и индивидуализацию траекторий обучения.

Первый аспект предоставляет следующие новые возможности.

– Возможность трансформации модели учебного процесса «одно образование





на всю жизнь» в модель «непрерывное образование на протяжении всей жизни (lifelong learning)». Этот аргумент поддерживается ФГОС [13]. Так, согласно требованиям ФГОС ВО 3++, выпускник магистратуры должен обладать такими общепрофессиональными компетенциями, как ОПК-6 «способен применять современные технологии при осуществлении сбора, обработки и интерпретации данных эмпирического исследования» и ОПК-7 «способен работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний и обработки вербальной информации». Интеграция информационно-коммуникационных технологий в обучение способна помочь обучающимся овладеть указанными требуемыми компетенциями, напрямую связанными с концепцией непрерывного образования [9].

– Изменение роли педагога. Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении предоставляет возможность преподавателю сменить роль лектора, лишь начитывающего готовую информацию, на консультанта, руководителя [5], оперирующего ходом проектной работы, позволяющей обучающимся самостоятельно добывать необходимые знания.

– Повышение мотивации и, как следствие, активности за счет большей привлекательности информационно-коммуникационных технологий для обучающихся, чем традиционных упражнений в печатных учебниках. Большинство педагогов, использующих информационно-коммуникационные технологии, подчеркивают их мотивирующую функцию [8; 11]. Следует принять во внимание, что современные обучающиеся – это новое поколение, выросшее в условиях повсеместной информатизации.

Второй аспект позволяет придать образовательному процессу гибкость:

занятия в удобное время в привычном темпе, вне пределов и ограничений аудиторного обучения, а также постоянное взаимодействие, независимо от места нахождения участников образовательного процесса. Индивидуализация траекторий обучения предоставляет такие возможности, как возможность удовлетворения потребностей различных категорий обучающихся, в том числе обучающихся с особенными потребностями, возможность выбрать формат обучения и его темп, возможность узкой специализации или, напротив, генерализации в рамках профессиональной подготовки в вузе.

Авторы Атласа утверждают, что окружающий мир меняется так быстро, что обучающиеся больше не смогут позволить себе на протяжении пяти лет обучения в вузе изучать теоретические дисциплины, а затем осваивать практические аспекты выбранной профессии за счет работодателя. Поэтому образование, особенно в рамках высшей школы, становится все более предметным и практико-ориентированным и акцент смещается с теории на реальные проекты обучающихся, в том числе их стартапы. Кроме этого, развитие получают формы, в которых студент может одновременно учиться и работать [2].

В связи с перечисленными предпосылками к изменениям в области образования, Атлас профессий будущего предлагает профессию «Разработчик образовательных траекторий». По задумке авторов это профессионал, создающий «маршрут» обучения новых специалистов из курсов, предлагаемых образовательными учреждениями, в том числе доступных онлайн, а также тренажеров, симуляторов, стажировок и др., на их основе разрабатывающий образовательный трек с учетом психотипа, способностей и целей отдельного человека.

Нам представляется перспективной



концепция профессии разработчика образовательных траекторий, описанная в Атласе, однако она требует дальнейшей разработки, особенно в содержательном аспекте. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого является междисциплинарным вузом, реализующим десятки различных направлений подготовки специалистов, и на его базе возможна организация профессиональной подготовки таких междисциплинарных специалистов, как разработчик образовательных траекторий.

Атлас новых профессий в своем описании профессии разработчика образовательных траекторий отмечает важность формирования у такого специалиста надпрофессиональных навыков и умений, а именно: навыков системного мышления, межотраслевой коммуникации, умения управлять проектами и процессами, программирования ИТ-решений, управления сложными автоматизированными комплексами, работы с искусственным интеллектом, умения работать с запросами потребителя (клиентоориентированность), работать с коллективами, группами и отдельными людьми, способности к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса [2]. Перечисленные навыки и умения, безусловно, важны для большинства современных специалистов, стремящихся к конкурентоспособности, однако не дают достаточного представления о содержательной специфике рассматриваемой профессии разработчика образовательных траекторий. Нам бы хотелось подробнее остановиться именно на содержательных аспектах формирования способности построения и сопровождения конструкторов индивидуальной образовательной траектории.

Стоит отметить, что конструктор индивидуальной образовательной траектории представляет собой программное

обеспечение, позволяющее протестировать следующие действия:

- реализовать интерфейсы для описания различных типов контента;
- возможность коррекции описания знаний, умений и навыков (ЗУН);
- возможность удаления устаревших ЗУН;
- возможность коррекции описания цифровых компетенций;
- возможность удаления устаревших цифровых компетенций;
- возможность реализации линейных и нелинейных сценариев сборки образовательных программ;
- возможность апробации проекта на образовательных траекториях, развивающих цифровые компетенции;
- возможность формирования (сбора) цифрового следа обучающегося.

В рамках индивидуальной образовательной траектории разработчик в пределах конкретного курса выделяет пять уровней освоения компетенций: начальный, базовый, продвинутый, профессиональный и экспертный. Профессиональный и экспертный уровни освоения компетенций не являются массовыми. Соответственно потребностям обучающихся разработчик предоставляет им возможность освоить программу курса на том уровне, который необходим им для достижения их индивидуальных целей обучения.

На примере развития цифровых компетенций рассмотрим методологическую основу конструктора индивидуальной образовательной траектории. Цифровыми компетенциями, формирование которых интегрировано во все образовательные программы СПбПУ, являются: цифровая грамотность, цифровая культура, цифровые технологии в профессиональной деятельности. Формирование и развитие цифровых компетенций в рамках реализации образовательной политики СПбПУ осуществляется на



следующих принципах, нашедших отражение в конструкторе индивидуальной образовательной траектории.

1. *Уровневость*. Владение цифровыми компетенциями имеет уровневый характер. Уровни владения цифровыми компетенциями выстроены «вертикально», по возрастанию сложности.

2. *Кастомизация* в отношении образовательных программ. Комплексное формирование и развитие цифровых компетенций проводится с учетом особенностей образовательных программ.

3. *Индивидуализация* образовательных траекторий. Освоение обучающимися минимально необходимого уровня цифровых компетенций обеспечивается обязательными дисциплинами. Одновременно с этим обучающиеся имеют возможность выстраивать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Выделяется пять уровней освоения цифровых компетенций: начальный, базовый, продвинутый, профессиональный и экспертный. Профессиональный и экспертный уровни освоения цифровых компетенций не являются массовыми, поэтому не фиксируются как минимально необходимые и достигаются

в рамках отдельных специализаций или индивидуальной образовательной траектории.

В рамках разработки и сопровождения индивидуальных образовательных траекторий разработчик оперирует двумя основными понятиями: минимальная дидактическая единица (МДЕ) и продукт корзины результатов (продукт КР). Каждый из продуктов описывается своим набором параметров, также существует набор дополнительных сервисов для осуществления их сопоставления между собой.

В зависимости от целей и задач обучения разработчик индивидуальных образовательных траекторий выбирает один из сценариев развития.

1. Возможность выбора продукта из корзины результатов и автоматического подбора набора МДЕ для этого продукта (рис. 1). Линейная траектория предусматривает входное тестирование для каждой МДЕ. Для начальной МДЕ входное тестирование позволяет определить начальные значения компетенций обучающегося. Это не исключает самооценку обучающимся своих компетенций.

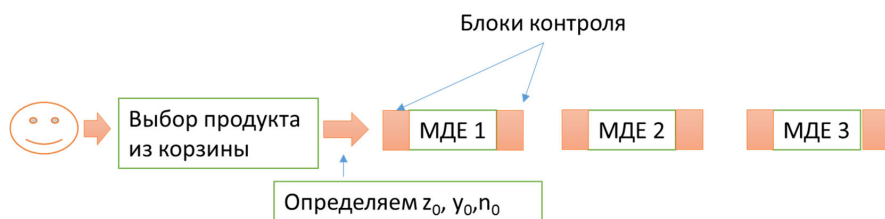


Рис. 1. Линейная траектория с одним блоком

2. При выборе продукта предлагаются различные наборы МДЕ на различных этапах (рис. 2). Траектория, аналогичная предыдущей, но выбор обучающемуся

на каждом шаге предполагает присутствие не одной МДЕ, а блока МДЕ, что обеспечивает вариативность выбора.

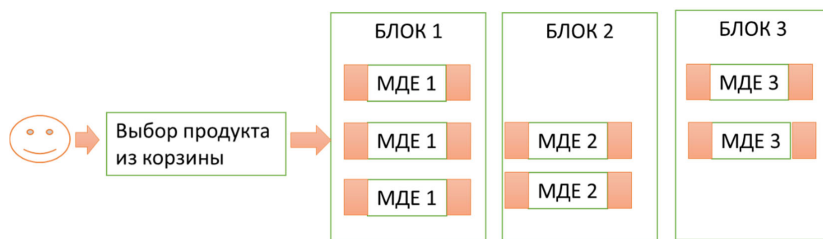


Рис. 2. Линейная траектория с несколькими блоками

В случае реализации этого сценария входное тестирование включает блоки входных заданий из различных МДЕ Блока 1, после чего определяется начальный блок (автоматически) или даются рекомендации по освоению другого МДЕ.

3. Возможность набора МДЕ с автоматическим сращиванием и с вариативным исполнением и определением того,

какому продукту наибольшее соответствие (рис. 3). Сценарий: пользователь набирает МДЕ из корзины, они выстраиваются в соответствии с определенными правилами сращивания, может остаться несколько МДЕ из выбранных, которые будут располагаться отдельно, тогда дается рекомендация или собрать нечто новое, или их исключить.



Рис. 3. Вариативная траектория

Если не собирается продукт из КР, то пользователю может быть выдана рекомендация к какому продукту собранная траектория наиболее близка и рекомендованы соответствующие МДЕ.

4. Выращивание компонента ЗУН – обращение к корзине МДЕ (может быть абсолютное смешивание всех путей и приращение только, например, по одной составляющей). Сценарий: пользователь выбирает блоки, не складывающиеся в продукт КР. Но сбор этих блоков в «цепочку» дает возможность развить отдельную компетенцию. Результат в профиле (пример) – возросшая на 60 % компетенция в области составления математических алгоритмов и на 2–3–5 % остальные компетенции, которые заявлены в МДЕ.

Согласимся с авторами Атласа новых профессий относительно важности и перспективности профессии разработчика индивидуальных образовательных траекторий. Описанная нами работа конструктора индивидуальных образовательных траекторий позволяет рассмотреть процесс профессиональной подготовки разработчика индивидуальных образовательных траекторий с точки зрения того, к каким профессиональным задачам его необходимо подготовить в вузе. Выпускник должен быть готов реализовать интерфейсы для описания различных типов контента; должен быть способен описывать знания, умения и навыки, а также корректировать, добавлять и удалять их в траекторию обучения; должен быть способен опи-



сывать цифровые компетенции, а также корректировать, добавлять и удалять их; должен быть способен реализовывать линейные и нелинейные сценарии сборки образовательных программ; а также должен уметь осуществлять сбор цифрового следа обучающегося.

### Список источников

1. *Алексашина И. Ю., Гайсина С. В.* Цифровая грамотность и ИКТ-компетентность: сходство и различие // Образовательная динамика сетевой личности: сборник статей II Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 29 января 2019 г.) / под ред. А. А. Ахаяна, Е. В. Пискуновой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. – С. 154–159.
2. Атлас новых профессий 3.0. / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. – М.: Альпина ПРО, 2021. – 472 с.
3. *Жданова М. А.* Проблемы исследования сетевого образовательного взаимодействия в современной практике профессионального педагогического образования // Образовательная динамика сетевой личности: сборник статей II Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 29 января 2019 г.) / под ред. А. А. Ахаяна, Е. В. Пискуновой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. – С. 165–170.
4. *Зверева Ю. С.* Информатизация образования // Молодой ученый. – 2016. – № 6.3 (110.3). – С. 23–26.
5. *Колядко С. В.* Компьютерная лингводидактика: учебное пособие. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2017.
6. Концепция проекта «Цифровые кафедры» МГИМО. – М., 2021.
7. Концепция развития цифровых компетенций студентов НИУ ВШЭ. – М., 2020.
8. *Назаренко А. Л.* К вопросу об информатизации лингвистического образования // Язык и культура. – 2009. – № 1. – С. 86–92.
9. *Одинокая М. А., Баринова Д. О., Андреева А. А.* Принципы разработки учебных дидактических материалов нового типа при иноязычной подготовке магистрантов инженерного профиля // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2020. – Т. 9, № 3 (32). – С. 197–200. DOI: <https://doi.org/10.26140/anip-2020-0903-0044>
10. *Соловьева В. М.* Современная образовательная культура через призму медиафилософии // Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека: сборник научных статей и материалов III Международной конференции (Коломна, 12–14 февраля 2022 г.). – Коломна: Изд-во ГСГУ, 2020. – С. 387–391.
11. *Титова С. В., Самойленко О. Ю.* Структура информационно-коммуникационной компетенции преподавателя вуза // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2017. – Т. 22, № 3 (167). – С. 39–48.
12. *Тряпицына А. П.* Взаимосвязь новых и классических понятий в цифровую эпоху // Образовательная динамика сетевой личности: сборник статей II Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 29 января 2019 г.) / под ред. А. А. Ахаяна, Е. В. Пискуновой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. – С. 46–51.
13. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 45.04.02 «Лингвистика» (уровень магистратуры): утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 992 [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/74566326/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 02.04.2022).
14. *Almazova N. I., Rubtsova A. V., Smolskaia N. B., Andreeva A. A.* Digital Creative Projects in the Formation of Digital Competence of Teachers of English as a Foreign Language // PCSF 2021: Technology, Innovation and Creativity in Digital Society. – Pp. 756–764. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-89708-6\\_61](https://doi.org/10.1007/978-3-030-89708-6_61)



## References

1. Aleksashina I. Yu., Gaisina S. V. Digital Literacy and ICT Competence: Similarities and Differences. *Educational Dynamics of the Network Personality: Collection of Articles of the II International Scientific and Practical Conference (St. Petersburg, January 29, 2019) / Ed. A. A. Akhayan, E. V. Piskunova. St. Petersburg: Publishing House of the Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen, 2019, pp. 154–159. (In Russian)*
2. *Atlas of new professions 3.0 / Ed. D. Varlamova, D. Sudakov. Moscow: Alpina PRO Publ., 2021, 472 p. (In Russian)*
3. Zhdanova M. A. Research Problems of Network Educational Interaction in Modern Practice of Professional Pedagogical Education. *Educational Dynamics of the Network Personality: Collection of Articles of the II International Scientific and Practical Conference (St. Petersburg, January 29, 2019) / Ed. A. A. Akhayan, E. V. Piskunova. St. Petersburg: Publishing House of the Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen, 2019, pp. 165–170. (In Russian)*
4. Zvereva Yu. S. Informatization of education. *Young scientist*, 2016, no. 6.3 (110.3), pp. 23–26. (In Russian)
5. Kolyadko S. V. *Computer linguodidactics: a manual for undergraduates. St. Petersburg: Publishing House Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen, 2017. (In Russian)*
7. *The concept of the project “Digital Departments” MGIMO. Moscow, 2021. (In Russian)*
7. *The concept of developing digital competencies of HSE students. Moscow, 2020. (In Russian)*
8. Nazarenko A. L. On the issue of informatization of linguistic education. *Language and Culture*, 2009, no. 1, pp. 86–92. (In Russian)
9. Odinokaya M. A., Barinova D. O., Andreeva A. A. Principles for the development of educational didactic materials of a new type in the foreign language training of undergraduates in engineering. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*, 2020, vol. 9, issue 3 (32), pp. 197–200. DOI: <https://doi.org/10.26140/anip-2020-0903-0044> (In Russian)
10. Solovieva V. M. Modern educational culture through the prism of media philosophy. *Digital Society as a Cultural and Historical Context of Human Development: Collection of Articles of the III International Scientific and Practical Conference (Kolomna, February 12–14, 2022). Kolomna: Publishing House State Social and Humanitarian University, 2020, pp. 387–391. (In Russian)*
11. Titova S. V., Samoilenko O. Yu. Structure of the Information and Communication Competence of a University Teacher. *Bulletin of the Tambov University. Series Humanities*, 2017, vol. 22, issue 3 (167), pp. 39–48. (In Russian)
12. Tryapitsyna A. P. The relationship of new and classical concepts in the digital age. *Educational dynamics of the network personality: Collection of articles of the II International scientific and practical conference (St. Petersburg, January 29, 2019) / Ed. A. A. Akhayan, E. V. Piskunova. St. Petersburg: Publishing House Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen, 2019, pp. 46–51. (In Russian)*
13. Federal state educational standard of higher professional education in the specialty 45.04.02 “Linguistics” (master’s level): approved. by order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of August 12, 2020 № 992 [Electronic resource]. URL: <https://base.garant.ru/74566326/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (date of access: 02.04.2022). (In Russian)
14. Almazova N. I., Rubtsova A. V., Smolskaia N. B., Andreeva A. A. Digital Creative Projects in the Formation of Digital Competence of Teachers of English as a Foreign Language. PCSF 2021: Technology, Innovation and Creativity in Digital Society, pp. 756–764. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-89708-6\\_61](https://doi.org/10.1007/978-3-030-89708-6_61)



### Информация об авторах

**С. В. Калмыкова** – кандидат педагогических наук, доцент Высшей школы административного управления, директор Северо-Западного регионального центра компетенций в области онлайн-обучения, <https://orcid.org/0000-0001-5453-1884>, [kalmykova\\_sv@spbstu.ru](mailto:kalmykova_sv@spbstu.ru)

**А. А. Андреева** – преподаватель-исследователь, старший преподаватель Высшей школы лингводидактики и перевода, <https://orcid.org/0000-0003-3590-3384>, [andreeva\\_aa@spbstu.ru](mailto:andreeva_aa@spbstu.ru)

**И. В. Шошмина** – кандидат технических наук, доцент Высшей школы программной инженерии, кандидат технических наук, <https://orcid.org/0000-0001-5120-0385>, [shoshmina\\_iv@spbstu.ru](mailto:shoshmina_iv@spbstu.ru)

### Information about the Authors

**Svetlana V. Kalmykova** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Graduate School of Administrative Management, Director of the North-West Regional Competence Center in the field of online learning, <https://orcid.org/0000-0001-5453-1884>, [kalmykova\\_sv@spbstu.ru](mailto:kalmykova_sv@spbstu.ru)

**Antonina A. Andreeva** – Teacher-researcher, Senior Lecturer at the Graduate School of Applied Linguistics, Translation and Interpreting, <https://orcid.org/0000-0003-3590-3384>, [andreeva\\_aa@spbstu.ru](mailto:andreeva_aa@spbstu.ru)

**Irina V. Shoshmina** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Higher School of Software Engineering, <https://orcid.org/0000-0001-5120-0385>, [shoshmina\\_iv@spbstu.ru](mailto:shoshmina_iv@spbstu.ru)

Поступила: 24.04.2022; одобрена после рецензирования: 01.08.2022; принята к публикации: 04.08.2022.

Received: 24.04.2022; approved after peer review: 01.08.2022; accepted for publication: 04.08.2022.



Научная статья

УДК 371.912+159.942

DOI 10.15293/1812-9463.2203.07

## **Комплекс диагностического инструментария для изучения эмоционального развития детей школьного возраста с нарушением слуха и зрения**

**Пискун Ольга Юрьевна**

*Новосибирский государственный педагогический университет  
г. Новосибирск, Россия*

**Ядренцева Вероника Александровна**

*Новосибирский государственный педагогический университет; Новосибирская межрегиональная общественная организация инвалидов «Ассоциация “Интеграция”», г. Новосибирск, Россия*

**Касимова Эльза Гумеровна**

*Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы,  
г. Уфа, Россия*

**Сайтханов Азат Фанисович**

*Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы,  
г. Уфа, Россия*

*Аннотация.* В статье рассматривается проблема изучения эмоционального развития детей школьного возраста с нарушением слуха и зрения. Цель – исследование эмоционального развития детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения. Методологической основой явились положения о том, что эмоциональная система является одной из основных регулирующих систем, обеспечивающих активные формы жизнедеятельности организма, а также личностно-деятельностный, практико-ориентированный, полисенсорный подходы к обучению лиц с сенсорными нарушениями. При исследовании использованы теоретические методы (изучение и анализ психолого-педагогической, научно-методической и учебной литературы), эмпирические методы (анализ результатов опроса, тестовой диагностики, проективных методов). Научная новизна исследования заключается в обозначении комплекса методик изучения эмоционального развития детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения, их адаптации с учетом структуры нарушений и апробации, выявлении уровней и показателей эмоционального развития детей школьного возраста с бисенсорным нарушением. В результате анализа психолого-педагогической литературы был создан диагностический комплекс изучения эмоционального развития детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения, состоящий из специальным образом адаптированных с учетом бисенсорного нарушения методик, успешно апробированный в процессе проведенного регионального исследования, разработаны методические рекомендации по применению этого комплекса. Доказано, что благодаря тщательно подобранному диагностическому инструментарию можно выявить уровни эмоционального развития детей с нарушением слуха и зрения и определить оптимальный вектор эмоционального развития. Материалы исследования заинтересуют учителей-дефектологов, психологов, бакалавров, магистрантов, аспирантов.





*Ключевые слова:* социальное взаимодействие, эмоции, эмоциональная сфера, эмоциональное развитие, дети с нарушениями слуха и зрения, дети школьного возраста с нарушениями слуха и зрения.

*Для цитирования:* Пискун О. Ю., Ядренцева В. А., Касимова Э. Г., Сайтханов А. Ф. Комплекс диагностического инструментария для изучения эмоционального развития детей школьного возраста с нарушением слуха и зрения // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67). С. 64–77. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.07>

Original article

## **A set of Diagnostic Tools for Studying the Emotional Development of School-age Children with Hearing and Vision Impairment**

**Olga Yurievna Piskun**

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia*

**Veronika Alexandrovna Yadrentseva**

*Novosibirsk State Pedagogical University; Novosibirsk Interregional Public Organization of the Disabled “Association Integration”, Novosibirsk, Russia*

**Elza Gumerovna Kasimova**

*Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, Ufa, Russia*

**Azat Fanisovich Saykhanov**

*Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, Ufa, Russia*

*Abstract.* The article highlights the problem of studying the emotional development of school-age children with hearing and vision impairments. The aim of the study is to study the emotional development of school-age children with hearing and vision impairments. The methodological basis of the study was the position that the emotional system is one of the main regulatory systems that provide active forms of the body’s life, as well as personality-activity, practice-oriented, polysensory approaches to teaching people with sensory impairments. The study used theoretical methods (study and analysis of psychological, pedagogical, scientific, methodological and educational literature), empirical methods (analysis of survey results, test diagnostics, projective methods). The scientific novelty of the study lies in the designation of a set of methods for studying the emotional development of school-age children with hearing and vision impairments, their adaptation, taking into account the structure of disorders and approbation, identifying the levels and indicators of the emotional development of school-age children with bisensory impairment. As a result of the analysis of psychological and pedagogical literature, a diagnostic complex for studying the emotional development of school-age children with hearing and vision impairments was created, consisting of specially adapted methods, taking into account bisensory impairment, methods successfully tested in the process of a regional study, methodological recommendations for the application were developed. this complex. It has been proven that, thanks to carefully selected diagnostic tools, it is possible to identify the levels of emotional development of children with hearing and vision impairments and determine the optimal vector of emotional development. The research materials will be of interest to teachers-defectologists, psychologists, bachelors, undergraduates, graduate students.



*Keywords:* social interaction, emotions, emotional sphere, emotional development, children with hearing and vision impairments, school-age children with hearing and vision impairments.

*For citation:* Piskun O. Yu., Yadrentseva V. A., Kasimova E. G., Saykhanov A. F. A set of Diagnostic Tools for Studying the Emotional Development of School-age Children with Hearing and Vision Impairment. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2022, no. 3 (67), pp. 64–77. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.07>

В контексте истории науки и до настоящего времени исследование эмоционального развития не перестает быть одной из значимых и дискуссионных проблем. У большинства детей с бисенсорными нарушениями и детей с тяжелыми и множественными нарушениями в развитии возможностей установления социальных взаимоотношений не так много, а эмоциональные реакции могут проявляться иначе и оставаться незамеченными, из-за чего интерес у окружающих к продолжению общения снижается. В своих работах исследователи считали эмоцию состоянием, регулирующим телесные действия (Б. Спиноза); особым состоянием сознания (когнитивные теории); любым переживанием, сопровождаемым соматическими изменениями (Н. Е. Миллер); результатом взаимодействия потребности и возможности ее удовлетворения (П. В. Симон) [8; 10].

Следует отметить, что зрение и слух играют важную роль в развитии социальных взаимоотношений, а также в формировании представлений об окружающем мире. С раннего возраста, еще до участия ребенка в повседневных делах, он наблюдает за происходящим в окружающем мире [22].

В своих исследованиях французский психолог Анри Валлон отметил, что реакции взрослого на плач и смех ребенка превращают их в язык эмоций, следовательно, эмоция становится первой формой взаимодействия, которая лежит в основе социализации и развития со-

циального общения [10]. В настоящее время, как отмечается в исследованиях по коррекционной психологии и педагогике, характерным является увеличение количества детей, имеющих различные заболевания слуха и зрения [1; 4; 18; 22; 23; 24].

В школьном возрасте у ребенка происходит изменение эмоциональной сферы, что связано с увеличением эмоциональных объектов, а также с появлением волевых усилий, подавляющих нежелательные эмоциональные реакции. Ребенку с одновременным нарушением слуха и зрения необходима специальная коррекционная работа по развитию и формированию тех навыков, которые нормально развивающие дети осваивают произвольно. Коррекционная работа будет способствовать уменьшению риска появления эмоциональной и социальной депривации у детей с нарушениями слуха и зрения [14].

Методологической основой послужили труды исследователей в области общей психологии: В. Вундта, Ч. Дарвина, В. М. Бехтерева, М. С. Лебединского, В. Н. Мясищева, Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, П. В. Симонова, К. Изарда и других выдающихся зарубежных и отечественных ученых. В своих работах они указывали, что эмоциональная система – одна из основных регулирующих систем, которая обеспечивает активные формы функционирования организма [1; 3; 4; 8; 9; 15; 21; 23].

В сурдопсихологии и сурдопедагогике известны труды таких авторов, как



В. И. Флери, М. Е. Хватцева, В. Петшака, Б. Д. Корсунской, Т. Г. Богдановой, И. А. Михаленковой, Е. Г. Речицкой и других известных ученых. Исследователи отмечают специфику эмоционального развития глухих и слабослышащих детей, связанную со становлением речевой функции [1; 2; 4; 5; 6; 8; 11; 12; 15].

В тифлопсихологии и тифлопедагогике привлекают внимание работы А. Г. Литвака, Л. И. Солнцевой, В. З. Денискиной, Л. И. Плаксиной, Л. В. Фомичёвой, Н. А. Одиноквой и других выдающихся исследователей. В своих работах они рассматривают закономерные изменения в сфере внешних эмоциональных проявлений у незрячих и слабовидящих детей, связанных с нарушением функций зрения [6; 13; 18; 19; 20].

В тифлосурдопсихологии и тифлосурдопедагогике мы остановили свой взгляд на исследованиях И. А. Соколянского, А. И. Мещерякова, А. В. Апраушева, Е. Л. Гончаровой, Т. А. Басиловой, Н. М. Назаровой, М. В. Жигоревой, И. В. Саломатиной, А. Ю. Хохловой, И. В. Моисеевой. Как отмечается в научно-практических работах по тифлосурдопсихологии, у большинства детей с бисенсорными нарушениями возможностей установления социальных взаимоотношений не так много, а эмоциональные реакции могут проявляться иначе и оставаться незамеченными, из-за чего интерес у окружающих к продолжению общения снижается [1; 3; 4; 6; 14; 18; 19; 21].

Целью нашего исследования является изучение эмоционального развития детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения с помощью специальным образом (с учетом особых образовательных потребностей испытуемых) структурированного и адаптированного комплекса диагностического инструментария. Объектом исследования является эмоциональное развитие

детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения. Предмет исследования – специальным образом организованные коррекционные воздействия по эмоциональному развитию детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения. Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что специальным образом организованные коррекционные воздействия будут способствовать эмоциональному развитию детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения.

Задачи исследования:

– изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме эмоционального развития детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения;

– подобрать методы и выявить особенности эмоционального развития детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения;

– провести коррекционную работу по эмоциональному развитию детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения;

– проверить эффективность коррекционных воздействий на эмоциональное развитие детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения.

Методы исследования: теоретический (анализ психолого-педагогической литературы), тестовая диагностика, качественный и количественный анализ, педагогический эксперимент. В региональном исследовании принимают участие 62 семьи, воспитывающие детей с одновременным нарушением слуха и зрения, четыре коррекционные школы г. Новосибирска и Новосибирской области и две общественные организации: «Специальная (коррекционная) школа-интернат № 37» г. Новосибирска, «Специальная (коррекционная) школа-интернат № 39» г. Новосибирска, «Коррекционная школа-интернат» г. Куйбышева Новосибирской области,



«Коррекционная школа-интернат № 12» г. Искитима Новосибирской области, Новосибирская общественная организация инвалидов «Ассоциация “Интеграция”», Новосибирская общественная организация детей-инвалидов «Счастье слышать!»).

Изучая психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования, мы выяснили, что специальных диагностических методик по определению уровня эмоционального развития детей школьного возраста с одновременным нарушением слуха и зрения не существует. Поэтому нами были адаптированы методики, предназначенные либо для нормально развивающихся детей, либо для детей одной из нозологий. Для применения диагностических методик необходима серьезная подготовительная работа с учетом психологических особенностей детей с нарушениями слуха и зрения и их возможностей.

Все диагностические методики были поделены на 3 блока.

I блок: опросные методы и наблюдения адресованы педагогам и родителям.

1. «Интерактивная матрица общения» (Ч. Роулэнд, 2011). Матрица – это оценка, которая позволяет точно определить способ общения человека. Определение способа общения ребенка является важным звеном в определении его эмоционального состояния, так как ребенок должен понимать, что его вокализация, мимика, движения тела, жесты – сигналы, которые он посылает, – замечает взрослый. Затем эти сигналы стимулируют ответную реакцию взрослого, становясь средством взаимодействия [25].

2. «Определение наличия/отсутствия привязанности к референтным взрослым» (А. Л. Битова, О. С. Бояршинова, 2017). Важным условием в развитии ребенка является установление близких отношений, хотя бы с одним из тех взрослых, кто находится рядом. Только

в доверительных отношениях у ребенка появится чувство безопасности и желание познавать окружающий мир [17].

3. «Определение степени переживания стресса или его отсутствия» (Эльс, 1984; Бразельтон, 1995). Цель – определение степени переживания стресса. Это опросный лист по следующим показателям: физиологические и двигательные характеристики, показатели взаимодействия, сна и бодрствования. На основании результатов наблюдения определяется степень переживания стресса ребенком [17].

II блок – это методики, изучающие эмоциональные состояния в непосредственно игровой деятельности.

1. «Эмоциональная идентификация» (Е. И. Изотова, Е. В. Никифорова, 2004). Цель – выявить особенности идентификации эмоций различных модальностей индивидуальных особенностей эмоционального развития детей [9]. Методика представлена двумя диагностическими сериями:

– диагностическая серия № 1: определение уровней сформированности двух компонентов процесса опознания эмоций – восприятия и понимания эмоциональных состояний;

– диагностическая серия № 2: определение уровня произвольного выражения детьми эмоций, объема эмоционального опыта и эмоциональных представлений.

Стимульный материал представлен пиктограммами – схематичными изображениями эмоций различной модальности; фотографиями лиц детей с различными эмоциональными выражениями.

При адаптации стимульного материала для слабовидящих и незрячих детей мы опирались на рекомендации Л. И. Солнцевой, В. З. Денискиной, Л. И. Плаксиной, Л. В. Фомичёвой, Н. А. Одиноквой [4; 13; 20; 21].

Для слабовидящих детей при адаптации изображений учитывались следующие



щие показатели: размер изображений; четкость контура; усиление контраста; отсутствие мелких деталей; адекватный фон.

Для незрячих детей создавались рельефно-контурные изображения с учетом следующих показателей: отсутствие элементов, мешающих тактильному восприятию; четкий контур элементов; четкость границ между объектами при плавном переходе от одного к другому.

При предъявлении рельефно-контурных изображений экспериментатор соблюдает определенную очередность: кладет одну или две руки на изображение; некоторое время ребенок привыкает к способу нанесения изображения, проведя легкими движениями руки по всему изображению и вернув руки к верхней части изображения; ребенок определяет характерные черты изображения, начиная с верхней части изображения постепенно спускаясь к нижней части изображения; после того, как изображение было определено, необходимо дать ребенку немного времени для самостоятельного рассматривания уже знакомого изображения; затем осуществляется переход к следующему изображению.

Для глухих и слабослышащих детей предъявление инструкции в устной, письменной (карточки глобального чтения) и тактильной формах речи, а также с использованием русского жестового языка. Здесь мы пользовались рекомендациями Б. Д. Корсунской, Т. Г. Богдановой, И. А. Михаленковой, Л. А. Головчиц, Г. Л. Зайцевой [2; 5; 7; 11; 12].

2. «Исследования понимания детьми эмоциональных состояний других людей» (В. Петшак, 1991; О. Ю. Пискун, 2017). Цель – определение особенностей эмоционального развития и эмоциональных отношений у детей, а также исследование возможностей понимания эмоциональных состояний другого человека. Стимульным материалом ме-

тодики служит репродукция картины М. П. Клодта «Сироты» [15; 16].

Для детей с пониженным зрением предъявление картины в формате А4, для слабовидящих детей в формате А3. Для незрячих детей рельефно-контурное изображение картины с применением тифлокомментирования, для более четкого понимания эмоций персонажей картины нами было увеличено каждое лицо и напечатано рельефно-контурным изображением.

3. «Тест тревожности» (Р. Тэмпл, В. Амен, М. Дорки). Методика, предназначенная для определения уровней тревожности детей, которые свидетельствуют об эмоциональной приспособленности детей к ситуациям в социуме [21].

Стимульный материал состоит из 14 рисунков формата А5 – для детей с пониженным зрением, А4 – для слабовидящих детей, рельефно-контурные изображения для незрячих. Материал выполнен в двух вариантах с учетом гендерных различий: для девочки (на рисунке изображена девочка) и для мальчика (на рисунке изображен мальчик). Каждый рисунок представляет собой некоторую типичную для жизни ребенка ситуацию. Лицо ребенка на рисунке не прорисовано, дан лишь контур головы. Каждый рисунок снабжен двумя дополнительными рисунками. На одном из дополнительных рисунков изображено улыбающееся лицо ребенка, на другом – грустное.

Проведение исследования: рисунки показывают ребенку в строго перечисленном порядке один за другим. Беседа проходит в отдельной комнате. Предъявив ребенку рисунок, исследователь дает инструкцию.

4. «Эмоциональный статус личности» (модификация цветового теста Люшера – Дорофеевой) – измеритель эмоциональной стабильности ребенка во время тестирования [15; 16].



По рекомендациям Н. А. Одиноквой, стимульным материалом послужили квадраты 7–10 см для слабовидящих, а для незрячих и детей с дальтонизмом – перевод цветовых стимулов в осязательно-тактильные температурные эталоны: красный цвет – теплое, как солнышко (гелиевая грелка); синий цвет (вода в тазике комнатной температуры); зеленый цвет – трава (пророщенные зерна пшеницы или овса) [13].

III блок представлен проективными методиками.

1. «Мой класс» (А. Л. Венгер, Р. Д. Калинин, О. Ю. Пискун, А. Д. Высоцкайте). Назначение: определение эмоционального отношения ребенка [5; 15; 16].

2. «Моя семья» (Г. Т. Хоментаускас). Апробация: О. Ю. Пискун (глухие дети) и А. Д. Высоцкайте (с нарушениями слуха и зрения). Назначение: оценка психологического состояния ребенка, выявление роли в собственной семье и сложившихся в ней отношений [3; 15; 16].

3. «Рисунок человека» (К. Маховер). Назначение: определение индивидуальных особенностей личности ребенка. Во время проведения рисуночных тестов все вербальные и невербальные реакции ребенка записываются, затем проводится беседа [15; 16].

Во время проведения проективных методик экспериментатор использует следующее оборудование: белый лист бумаги формата А4, цветные карандаши, мелки и ластик. В момент рисования все вербальные и невербальные реакции ребенка записываются, затем проводится беседа, уточняющая его место на рисунке и взаимодействие с изображенными фигурами.

Психологическое обследование проводилось в двух вариативных формах. Рассмотрим вариативные формы: 1) непосредственно в образовательных и общественных организациях (контактная диагностика) (школы и общественные

организации г. Новосибирска и школа г. Искитима); 2) методический материал и диагностический инструментарий был передан педагогам коррекционной школы-интернат г. Куйбышева, диагностика проводилась под руководством эксперта.

Опросные листы и листы наблюдения (I блок), заполненные педагогами и родителями с использованием дистанционных технологий, показали, что большая часть детей (45 детей) общаются с помощью символов (говорят предложениями – устная речь и русский жестовый язык). 2 ребенка общаются с помощью движений тела, выражений лица и издаваемых им звуков, неконтролируемых ребенком. 1 ребенок общается также с помощью движений тела, выражений лица и звуков, которые контролируются им. 2 ребенка общаются с помощью покачиваний головой, а также переводом взгляда с человека на желаемый объект. 3 ребенка общаются конкретными символами. К конкретным символам относятся картинки, предметы (например, шнурок, используемый для обозначения обуви), образные жесты (например, хлопнуть по стулу в знак приглашения присесть) и звуки (например, жужжание, используемое для обозначения пчелы). 9 детей используют абстрактные символы. Эти символы являются «абстрактными», потому что они физически не напоминают обозначаемый ими объект. Их используют по одному. Важно отметить, что ответы родителей и педагогов часто расходились.

В результате диагностического обследования у 7 детей было выявлено наличие привязанности к референтным взрослым. Это проявлялось в постоянно сниженном настроении, вялости, апатичности, настороженности, плаксивости; устойчивом нежелании вступать в контакт с людьми; агрессии и аутоагрессии; стремлении обратить на себя внимание плохим поведением и демонстративным



нарушением правил; постоянных провокациях взрослых на сильные эмоциональные реакции; отсутствии дистанции в общении со взрослым; задержке моторного, психического и речевого развития; соматических нарушениях – задержке роста; нарушении пищевого поведения; частом крике и плаче; нарушении сна и др.

Методика «Определение степени переживания стресса или его отсутствия» представляет собой бланк наблюдения за ребенком по следующим показателям: физиологические, двигательные, фазы сна и бодрствования, взаимодействия. На основании результатов наблюдения была определена степень переживания стресса ребенком. 54 ребенка показали откры-

тость и сосредоточенность; у 3-х детей мы наблюдали перегрузку с возможностью саморегуляции; у 5-х испытуемых отмечался перегруз с невозможностью регуляции без помощи взрослых.

Результаты методики «Эмоциональная идентификация» (рис. 1) показали, что 20 детей понимают все эмоциональные состояния изображенных людей и имеют аналитико-синтетический тип восприятия. Но следует отметить, что большинство детей не смогли выделить отдельные элементы экспрессии по предоставленным пиктограммам эмоций, путая выраженность похожих эмоций и эмоциональных состояний (удивление – страх; радость – признание).



Рис. 1. Результаты исследования по методике «Эмоциональная идентификация»

По картине «Сироты» М. П. Клодта дети должны были объяснить эмоциональные состояния персонажей. Большинство детей было сложно выразить собственное отношение к изображае-

мому сюжету. Часть детей на вопросы «Как ты к этому относишься?», «Тебе весело?», «Грустно?», «Всё равно?» отвечали, что им весело (рис. 2).



Рис. 2. Результаты методики «Исследование понимания детьми эмоциональных состояний других детей»

По результатам методики «Тест тревожности» (рис. 3) было установлено, что у 34 детей отмечен высокий уровень тревожности, выражаемый в половине негативных выборов (грустное лицо) в сюжетных картинках. Большинство детей делали отрицательный эмоцио-

нальный выбор при рассматривании следующих сюжетных картинок: «Укладывание спать в одиночестве»; «Одевание»; «Объект агрессии»; «Ребенок и мать с младенцем»; «Игнорирование»; «Агрессивное нападение».



Рис. 3. Результаты изучения по методике «Тест тревожности»

Результаты диагностической методики «Эмоциональный статус личности» (рис. 4) показали, что у 17 детей отмеча-

ются от 6 до 4 повторений функциональных состояний. Это может свидетельствовать об их устойчивости.







Рис. 4. Результаты исследования по методике «Эмоциональный статус личности»

При проведении проективных методик (рис. 5) 10 детей отказались рисовать семью, класс и человека (у детей, кроме бисенсорных, есть еще интеллектуаль-

ные нарушения, инструкции не понимают), а 2 ребенка отказались рисовать класс (они обучаются индивидуально).

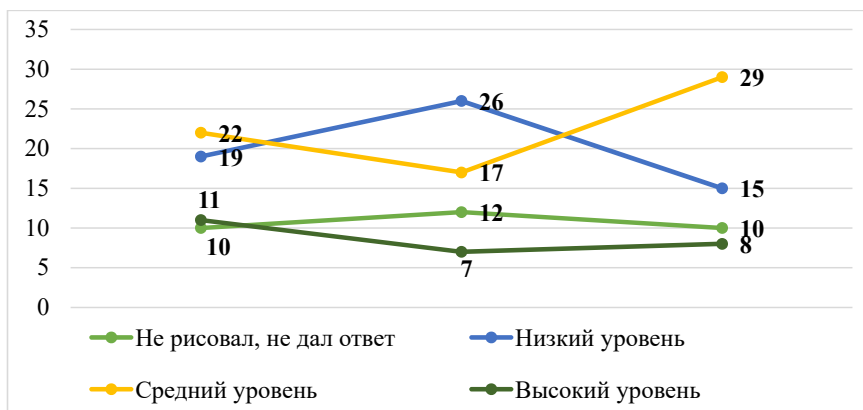


Рис. 5. Результаты изучения проективных методик

Благодаря проективной методике «Моя семья» мы смогли увидеть картину семьи и внутрисемейных отношений ребенка. У большинства детей отмечается гармоничное расположение членов семьи – на рисунке изображены все, а также высокая детализация, что свидетельствует о положительном психо-

логическом состоянии в семье. Наряду с этим следует отметить, что у многих детей в рисунках прослеживается преобладание предметов, а также отсутствие на рисунке себя или других членов семьи, что может свидетельствовать о неблагоприятной ситуации в семье.

По методике «Рисунок класса» мы увидели, что у большинства детей не сформировано понятие «класс». Некоторые дети рисовали здание школы; некоторые прорисовывали физические характеристики каждого одноклассника (один – высокий, сильный, с прорисованным кулаком, второй с широкой улыбкой, а третий – небольшого роста и немного округлой формы). Это свидетельствует, что внешний фактор был для них более значимым, чем внутренние отношения в группе или классе. Интересным фактом считаем, что дети, обучающиеся в школах для детей с нарушением слуха, нарисовали одноклассников к себе спиной, что может свидетельствовать как о замкнутости, так и о некоторой потребности ухода в себя как следствия первичного нарушения.

Проективная методика «Рисунок человека» показала эмоциональные проблемы и общее психологическое состояние детей. Усиленный нажим свидетельствует о повышенном психомоторном тоне, эмоциональной напряженности. Изображение клоуна, шута и других подобных персонажей может отражать такую черту характера, как демонстративность.

Таким образом, результаты научно-исследовательской работы, представлен-

ные на сессиях программы «Наставники и ученики» Благотворительного фонда поддержки слепоглухих «Со-единение» (г. Москва), на различных научных конференциях всероссийского и международного уровней, показали наличие у детей целевой группы: привязанности к референтным взрослым; переживания стресса; сложности в понимании собственных эмоций и эмоциональных состояний других людей; повышенного уровня тревожности; доминирования отрицательных эмоций; эмоциональной напряженности в классе, конфликтных отношений с родителями, повышенного психомоторного тону. Исходя из полученных результатов, мы можем сделать вывод о необходимости проведения коррекционной работы по эмоциональному развитию детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения, которая, на наш взгляд, должна строиться с учетом остаточных слуховых и зрительных функциональных возможностей, использования полисенсорного подхода, формирования познавательного интереса к предлагаемой деятельности и определенных векторов развития, которые были нами обозначены в процессе изучения.

#### Список источников

1. *Басилова Т. А.* История обучения слепоглухих детей в России. – М.: Эксмо, 2015. – 208 с.
2. *Богданова Т. Г.* Сурдопсихология: учебник. – М.: Юрайт, 2019. – 235 с.
3. *Ван Дайк Я.* Воспитание и обучение слепоглухих как особой категории аномальных детей // Дефектология. – 1997. – № 2. – С. 36–44.
4. *Высоцкайте А. Д., Пискун О. Ю.* Практическое руководство по созданию дидактических игр как средства развития социальной адаптации у детей старшего дошкольного возраста с нарушениями слуха и зрения: учебно-методическое пособие. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2022. – 85 с.
5. *Головциц Л. А.* Дошкольная сурдопедагогика: Воспитание и обучение дошкольников с нарушениями слуха: учебное пособие. – М.: Владос, 2001. – 304 с.
6. *Жигорева М. В., Левченко И. Ю.* Дети с комплексными нарушениями развития: Диагностика и сопровождение. – М.: Национальный книжный центр, 2016. – 208 с.



7. *Зайцева Г. Л.* Жестовая речь. Дактилология: учебник. – М.: Владос, 2000. – 192 с.
8. *Изард К.* Психология эмоций. – СПб.: Питер, 2000. – 460 с.
9. *Изотова Е. И., Никифорова Е. В.* Эмоциональная сфера ребенка: Теория и практика: учебное пособие. – М.: Академия, 2004. – 288 с.
10. *Ильин Е. П.* Эмоции и чувства. – СПб.: Питер, 2001. – 752 с.
11. *Корсунская Б. Д.* Методика обучения глухих дошкольников речи. – М.: Просвещение, 1969. – 168 с.
12. *Михаленкова И. А.* Практикум по психологии детей с нарушением слуха. – СПб.: Речь, 2006.
13. *Одиноква Н. А.* Развитие зрительного восприятия у детей дошкольного возраста с ограниченными зрительными возможностями: учебное пособие. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 2012. – 159 с.
14. *Перкинс Школа:* руководство по обучению детей с нарушениями зрения и множественными нарушениями развития. – М.: Теревинф, 2018. – 560 с.
15. *Пискун О. Ю., Агавелян Р. О.* Психолого-педагогическая коррекция эмоционально-волевого развития глухих школьников: монография: в 2 ч. Ч. 1. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2016. – 204 с.
16. *Пискун О. Ю., Агавелян Р. О.* Психолого-педагогическая коррекция эмоционально-волевого развития глухих школьников: монография: в 2 ч. Ч. 2. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2016. – 228 с.
17. *Развивающий уход за детьми с тяжелыми и множественными нарушениями развития / под ред. А. Л. Битовой, О. С. Бояршиновой.* – М.: Теревинф, 2019. – 114 с.
18. *Саломатина И. В.* Синдром Ушера и наши дети: родителям детей с нарушением слуха, педагогам и социальным работникам. – М.: Академическое исследование культуры, 2001. – 100 с.
19. *Тифлосурдопедагогика: учебник / под ред. Т. А. Басиловой, Е. Л. Гончаровой, Н. М. Назаровой.* – М.: ИНФРА-М, 2019. – 472 с.
20. *Фомичева Л. В.* Клинико-педагогические основы обучения и воспитания детей с нарушением зрения: офтальмологические и гигиенические аспекты охраны и развития зрения: учебно-методическое пособие. – СПб.: КАРО, 2007. – 249 с.
21. *Ядренцева В. А.* К вопросу об эмоциональном развитии детей школьного возраста с нарушениями слуха и зрения // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации: материалы IX Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием (г. Новосибирск, 2–4 декабря 2020 г.): в 4 ч. Ч. 4 / под ред. Н. Я. Якуниной, Г. С. Чесноковой. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2020. – С. 273–274.
22. *Trissia B., Geck T., Tüscher K.* Kommunikation mit höresehbehinderten/taubblinden Menschen // Boenisch J., Sachse S. K. Kompendium Unterstützte Kommunikation. – Kohlhammer, Stuttgart. – S. 125–132.
23. *Vaan G. de, Vervloed M. P.J, Knoors H., Verhoeven L.* Profiles of stereotyped behaviour in people with combined sensory impairments and intellectual disabilities // British Journal of Visual Impairment. – 2019. – Vol. 38, Issue 6. DOI: <https://doi.org/10.1177/0264619619890901>
24. *Bruce S. M., Bashinski S. M., Covelli A. J., Bernstein V., Zatta M. C., Briggs S.* Positive Behavior Supports for Individuals Who Are Deafblind with CHARGE Syndrome // Journal of Visual Impairment & Blindness. – 2018. – Vol. 112, Issue 5. – Pp. 497–508.
25. *Communication Matrix [Электронный ресурс].* – URL: [www.communicationmatrix.org](http://www.communicationmatrix.org) (дата посещения: 12.02.2022).



## References

1. Basilova T. A. *History of teaching deafblind children in Russia*. Moscow: Eksmo Publ., 2015, 208 p. (In Russian)
2. Bogdanova T. G. *Sign language psychology: textbook*. – Moscow: Yurayt Publ., 2019, 235 p. (In Russian)
3. Van Dyke Ya. Education and training of the deafblind as a special category of abnormal children. *Defectology*, 1997, no. 2, pp. 36–44. (In Russian)
4. Vysotskaite A. D., Piskun O. Yu. *Practical guide to the creation of didactic games as a means of developing social adaptation in children of senior preschool age with hearing and visual impairments: educational and methodical manual*. Novosibirsk: Publishing House of Novosibirsk State Pedagogical University, 2022, 85 p. (In Russian)
5. Golovchits L. A. *Preschool sign language teaching: Education and training of preschoolers with hearing impairments*. Moscow: Vldos Publ., 2001, 304 p. (In Russian)
6. Zhigoreva M. V., Levchenko I. Yu. *Children with complex developmental disorders: Diagnostics and maintenance*. Moscow: Nacional'nyj knizhnyj centr Publ., 2016, 208 p.
7. Zaitseva G. L. *Sign language. Dactylogy*. Moscow: Vldos Publ., 2000, 192 p. (In Russian)
8. Izard K. *Psychology of emotions*. St. Petersburg: Piter Publ., 2000, 460 p. (In Russian)
9. Izotova E. I., Nikiforova E. V. *The emotional sphere of the child: Theory and practice*. Moscow: Akademiya Publ., 2004, 288 p. (In Russian)
10. Ilyin E. P. *Emotions and feelings*. St. Petersburg: Piter Publ., 2001, 752 p. (In Russian)
11. Korsunskaya B. D. *Methods of teaching speech to deaf preschoolers*. Moscow: Prosveshchenie, 1969, 168 p. (In Russian)
12. Mikhalenkova I. A. *Workshop on psychology of children with hearing impairment*. St. Petersburg: Rech', 2006. (In Russian)
13. Odinokova N. A. *The development of visual perception in preschool children with visual disabilities: a textbook*. Novosibirsk: Publishing House of Novosibirsk State Pedagogical University, 2012, 159 p. (In Russian)
14. *Perkins School: A guide to teaching children with visual impairments and multiple developmental disabilities*. Moscow: Terevinf Publ., 2018, 560 p. (In Russian)
15. Piskun O. Yu., Agavelyan R. O. *Psychological and pedagogical correction of emotional and volitional development of deaf schoolchildren: monograph: in 2 part. Part 1*. Novosibirsk: Publishing House of Novosibirsk State Pedagogical University, 2016, 204 p. (In Russian)
16. Piskun O. Yu., Agavelyan R. O. *Psychological and pedagogical correction of emotional and volitional development of deaf schoolchildren: monograph: in 2 part. Part 2*. Novosibirsk: Publishing House of Novosibirsk State Pedagogical University, 2016, 228 p. (In Russian)
17. *Developing care for children with severe and multiple developmental disorders / edited by A. L. Bitova, O. S. Boyarshinova*. Moscow: Terevinf Publ., 2019, 114 p. (In Russian)
18. Salomatina I. V. *Usher syndrome and our children: parents of children with hearing impairment, teachers and social workers*. Moscow: Akademicheskoe issledovanie kul'tury Publ., 2001, 100 p.
19. *Typhlosurdopedagogy: textbook / edited by T. A. Basilova, E. L. Goncharova, N. M. Nazarova*. Moscow: INFRA–M Publ., 2019, 472 p. (In Russian)
20. Fomicheva L. V. *Clinical and pedagogical foundations of education and upbringing of children with visual impairment: ophthalmological and hygienic aspects of the protection and development of vision*. St. Petersburg: KARO Publ., 2007, 249 p. (In Russian)
21. Yadrentseva V. A. On the question of the emotional development of school-age children with hearing and visual impairments. *Youth of the XXI century: education, science, innovation: materials of the IX All-Russian Student Scientific and Practical Conference with*



International participation (Novosibirsk, 2–4 December 2020): in 4 parts. Part 4 / edited by N. Ya. Yakunina, G. S. Chesnokova. Novosibirsk: Publishing House of Novosibirsk State Pedagogical University, 2020, pp. 273–274. (In Russian)

22. Trissia B., Geck T., Tüscher K. Kommunikation mit höresehbehinderten/taubblinden Menschen. In: Boenisch J., Sachse S. K. *Kompndium Unterstützte Kommunikation*. Kohlhammer, Stuttgart, S. 125–132.

23. Vaan G. de, Vervloed M. PJ, Knoors H., Verhoeven L. Profiles of stereotyped behaviour in people with combined sensory impairments and intellectual disabilities. *British Journal of Visual Impairment*, 2019, vol. 38, issue 6. DOI: <https://doi.org/10.1177/0264619619890901>

24. Bruce S. M., Bashinski S. M., Covelli A. J., Bernstein V., Zatta M. C., Briggs S. Positive Behavior Supports for Individuals Who Are Deafblind with CHARGE Syndrome. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 2018, vol. 112, issue 5, pp. 497–508.

25. Communication Matrix [Electronic resource]. URL: [www.communicationmatrix.org](http://www.communicationmatrix.org) (date of access: 12.02.2022).

### Информация об авторах

**Пискун О. Ю.** – кандидат психологических наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии Института детства, руководитель ресурсного центра сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, <https://orcid.org/0000-0002-4953-6733>, [o-piskun@yandex.ru](mailto:o-piskun@yandex.ru),

**Ядренева В. А.** – учитель-дефектолог, <https://orcid.org/0000-0002-3101-3862>, [nika.veronika.yadrenzeva@gmail.com](mailto:nika.veronika.yadrenzeva@gmail.com)

**Касимова Э. Г.** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры специальной педагогики и психологии, сотрудник мастерской специальных технологий инклюзивного образования Института педагогики, <https://orcid.org/0000-0003-4119-3243>, [kasimova\\_elza@mail.ru](mailto:kasimova_elza@mail.ru)

**Сайтханов А. Ф.** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры специальной педагогики и психологии Института педагогики, <https://orcid.org/0000-0001-9780-0562>, [saaf007@mail.ru](mailto:saaf007@mail.ru)

### Information about the Authors

**Olga Yu. Piskun** – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Correctional Pedagogy and Psychology of the Institute of Childhood, Head of the Resource Center Support for Students with Disabilities, <https://orcid.org/0000-0002-4953-6733>, [o-piskun@yandex.ru](mailto:o-piskun@yandex.ru)

**Veronika A. Yadrentseva** – teacher-defectologist, <https://orcid.org/0000-0002-3101-3862>, [nika.veronika.yadrenzeva@gmail.com](mailto:nika.veronika.yadrenzeva@gmail.com)

**Elza G. Kasimova** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Special Pedagogy and Psychology, Employee of the Workshop of Special Technologies for Inclusive Education of the Institute of Pedagogy, <https://orcid.org/0000-0003-4119-3243>, [kasimova\\_elza@mail.ru](mailto:kasimova_elza@mail.ru)

**Azat F. Saykhanov** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Special Pedagogy and Psychology of the Institute of Pedagogy, <https://orcid.org/0000-0001-9780-0562>, [saaf007@mail.ru](mailto:saaf007@mail.ru)

Поступила: 28.04.2022; одобрена после рецензирования: 01.08.2022; принята к публикации: 04.08.2022.

Received: 28.04.2022; approved after peer review: 01.08.2022; accepted for publication: 04.08.2022.



# ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

Научная статья

УДК 378.147.88

DOI: 10.15293/1812-9463.2203.08

## Системно-деятельностный подход при изучении физики в технологическом вузе на примере раздела «Магнетизм»

**Зубова Наталья Валерьевна**

*Московский государственный университет технологий и управления  
имени К. Г. Разумовского (ПКУ), г. Москва, Россия,*

*Аннотация.* Современные тенденции развития российского общества определяют новые задачи для системы образования, одной из которых является активное вовлечение обучающихся в практическую деятельность изучаемой дисциплины. Мы предлагаем внедрение системно-деятельностного подхода при обучении физике в технологическом вузе. К достоинствам подхода можно отнести его системность и продуктивность, более индивидуальный и гибкий, по сравнению с традиционным обучением, характер. Важнейшим компонентом системно-деятельностного подхода при обучении физике является правильно выстроенная последовательность образовательной деятельности, организующая освоение изучаемого материала, приобретение умений выполнять расчетные задания, реализовывать экспериментальную деятельность и получать продукты исследования. Рассматривается реализация системно-деятельностного подхода на примере изучения раздела «Магнетизм». Определяется специфика использования системно-деятельностного подхода в процессе обучения студентов технологического вуза. В ходе исследования применялись методы изучения и анализа психолого-педагогической и методической литературы, обобщения педагогического опыта по использованию системно-деятельностного подхода в процессе обучения физике. В статье представлена содержательная модель системно-деятельностного подхода в обучении физике и описаны возможности ее использования как эффективного подхода в процессе обучения студентов технологического вуза. Пример использования системно-деятельностного подхода в обучении физике из раздела «Магнетизм» представлен в виде алгоритма работы обучающихся по получению продукта исследования. Аргументирована эффективность использования подхода в образовательной деятельности методом статистической проверки Т-критерия Стьюдента. Делается вывод о том, системно-деятельностный подход позволяет совместить познавательные, развивающие и мотивационные функции в обучении студентов технологического вуза.

*Ключевые слова:* обучение физике, системно-деятельностный подход, высшее образование, студенты технологического вуза, магнетизм, магнитное поле, индукция, напряженность.

*Для цитирования:* Зубова Н. В. Системно-деятельностный подход при изучении физики в технологическом вузе на примере раздела «Магнетизм» // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67). С. 78–89. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.08>



## System-Activity Approach in Physics Course at Technological University on the Example of the Section “Magnetism”

Natalia Valeryevna Zubova

Moscow State University of Technology and Management  
named after K. G. Razumovsky (The First Cossack University),  
Moscow, Russia

*Abstract.* Modern trends in the development of Russian society define new tasks for the education system, one of which is the active involvement of students in the practical activities of the discipline being studied. We propose the introduction of a system-activity approach to teaching physics at technological university. The advantages of the approach presented include its consistency and productivity, more individual and flexible character in comparison with traditional training. The most important component of the system-activity approach of teaching physics is a properly structured sequence of educational activities that organizes the development of the studied material; the acquisition of skills to perform computational tasks; the implementation of experimental activities and receiving research products. The implementation of the system-activity approach is considered on the example of the section “Magnetism” of the physics course. The purpose of the study. Determination of the specifics of using a system-activity approach in the process of teaching students at a technological university. Methodology (materials and methods). In the course of the research, methods of studying and analyzing psychological, pedagogical and methodological literature, generalizing pedagogical experience of using a system-activity approach in the process of teaching physics were used. Results. The article presents a meaningful model of a system-activity approach in teaching physics and describes the possibilities of its usage as an effective approach in the process of teaching students at technological university. An example of the usage of a system-activity approach in teaching physics from the section “Magnetism” in the form of an algorithm for the work of students to obtain a research product is presented. The effective usage of the approach in educational activities by the method of statistical verification of the student T-criterion at technological university is reasoned. The conclusion is made that the system-activity approach allows to combine cognitive, developmental and motivational functions; to identify professional knowledge, skills and methods of activity, personal qualities, the system of professional values of students at technological university.

*Keywords:* teaching physics, system-activity approach, higher education, students of a technological university, magnetism, magnetic field, induction, tension.

*For citation:* Zubova N. V. System-Activity Approach in Physics Course at Technological University on the Example of the Section “Magnetism”. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2022, no. 3 (67), pp. 78–89. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.08>

Изучение физики в технологическом вузе как фундаментальной науки, отражающей общие закономерности природы, должно способствовать развитию научной деятельности обучающихся. Научная деятельность включает в себя цель, средство, сам процесс преобразования научного знания и его результат. Под системой знаний понимается совокупность знаний, образующих целостное описание некоторой проблемы с доступной и достаточной степенью точности [7].



Будущие технологи производства для освоения профессиональной деятельности должны обладать системой знаний, умений и способов практической деятельности по обработке, изготовлению продуктов своей деятельности.

Мы предлагаем использование системно-деятельностного подхода в изучении физики студентами технологического вуза. Системно-деятельностный

подход – это метод организации процесса обучения, в котором главное место отводится активной и разносторонней познавательной деятельности [1; 11; 12]. Этот метод способствует формированию и развитию способностей самостоятельно выполнять учебную деятельность. Представим модель структуры учебно-го процесса системно-деятельностного подхода в обучении физике (рис. 1).

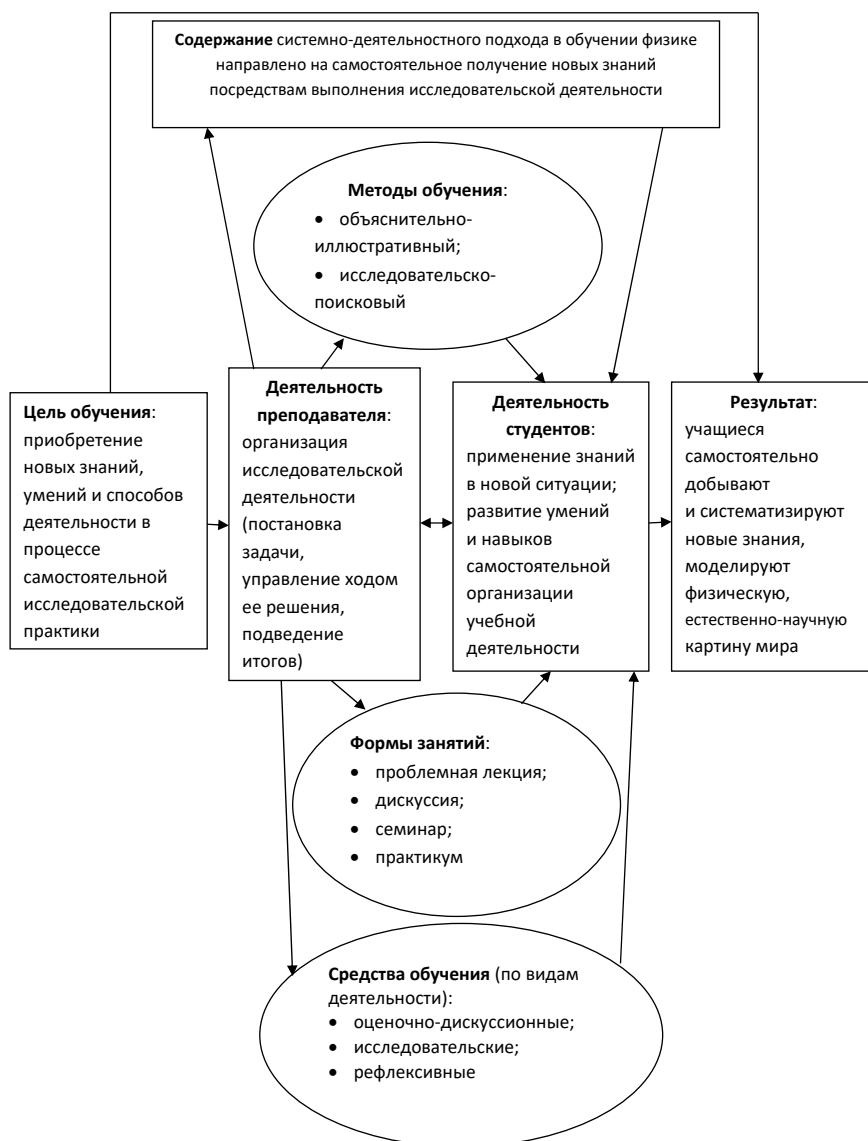


Рис. 1. Содержательная модель системно-деятельностного подхода в обучении физики





Организационно-педагогическое сопровождение деятельности педагогов при организации системно-деятельностного подхода в обучении студентов включает в себя следующие этапы.

1. Актуализация и первичное закрепление учебных действий с демонстрацией изучаемого раздела физики.

2. Постановка исследовательской задачи с описанием хода учебных действий для ее решения.

3. Организация самостоятельной исследовательской деятельности учащихся с самопроверкой эталона исследуемого объекта.

4. Рефлексия учебной деятельности студентов изученного раздела физики.

Одним из ключевых методов в преподавании лекционного материала курса физики может служить иллюстративно-наглядный метод обучения [3]. Г. И. Кругликов, говоря о наглядном методе, утверждал: «Совокупность действий педагога, состоящая в демонстрации учащимся предметов либо их моделей, а также в представлении им

определенных явлений или процессов с соответствующим объяснением их существенных признаков» [3].

При изучении раздела физики «Магнетизм» студенты испытывают затруднения в понимании характеристик магнитного поля. Для наглядной демонстрации действия магнитного поля на исследуемые предметы на лекции можно провести демонстрации, обнаруживающие магнитное поле по действию сил на проводник с током (рис. 2, схема А), момента сил, поворачивающего рамку с током во внешнем магнитном поле (рис. 3, схема А), притяжение и отталкивание проводников с токами, текущими в различных направлениях (рис. 4, схема А) [4]. Для иллюстрации эксперимента можно представить картинки с изображением сил, вызывающих движение проводников (рис. 2, схема В; рис. 3, схема В; рис. 4, схемы В и С) [5]. Применение иллюстративно-наглядного метода изложения лекционного материала позволяет успешнее достигать цели обучения на занятиях физики.

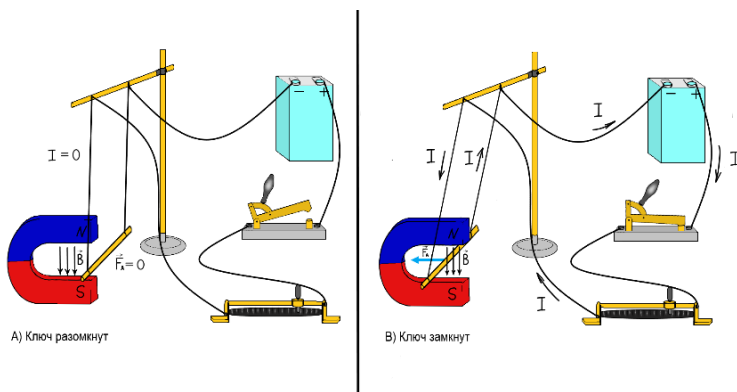


Рис. 2. Воздействие магнитного поля на проводник с током

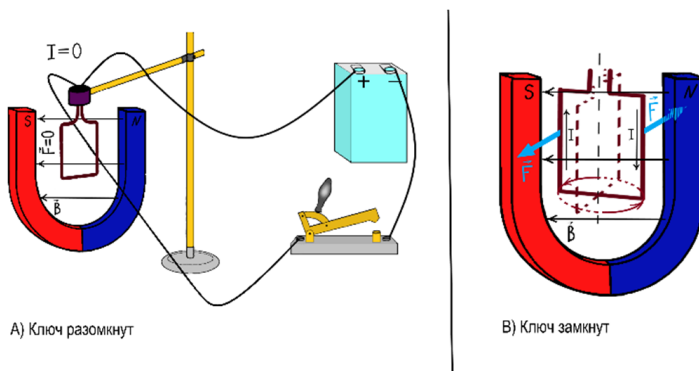


Рис. 3. Поворот рамки с током между полюсами магнита

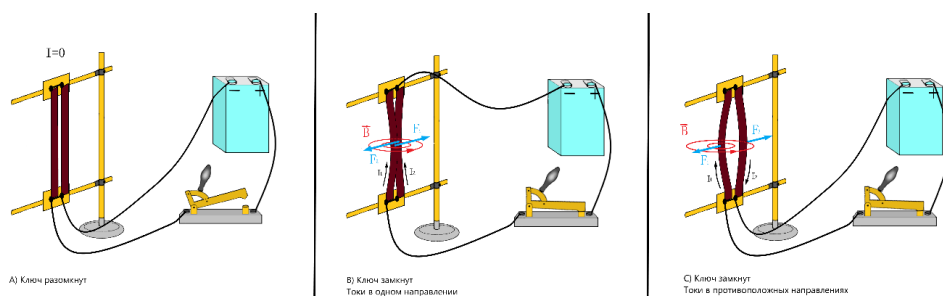


Рис. 4. Взаимодействие двух параллельных проводников с токами

Содержанием учебной деятельности для реализации системно-деятельностного подхода была выбрана исследовательская задача. Ее решение способствует овладению студентами навыков самостоятельного приобретения системы знаний, практических умений и экспериментальных навыков. Такие умения и качества необходимы будущим технологам в профессиональной сфере деятельности.

Выбранная нами исследовательская задача раздела физики «Магнетизм» была нацелена на изучение магнитного поля Земли. Ее решение основано на поиске способа количественной оценки величин, характеризующих силовые свойства поля – напряженность  $|\vec{H}_z|$  и индукцию  $|\vec{B}_z|$ . Отсюда текст исследовательской задачи: «Рассчитать напряженность магнитного поля Земли при

помощи лабораторной установки тангенс-гальванометра. Сравнить полученный результат со средней интенсивностью магнитного поля Земли для данной географической местности, г. Москвы».

Решение поставленной задачи требует от студентов следующего.

1. Разбор теоретического материала по теме «Силовые характеристики магнитного поля».
2. Ознакомление с принципом работы лабораторной установки – тангенс-гальванометра.
3. Решение практической задачи по нахождению связи между током в катушке и созданного этим током магнитного поля.
4. Экспериментальное исследование зависимости между напряженностью магнитного поля Земли и показаниями тангенс-гальванометра при разной силе тока в катушке.

5. Оценка качества состояния магнитного поля г. Москвы согласно сравнимым результатам.

Студентам, приступая к выполнению исследовательской деятельности, следует разобраться с теоретическими основами понятия и свойствами магнитного поля  $\vec{H}$  [8; 9].

Магнитное поле, согласно открытию Эрстеда, образуется вокруг любого движущегося заряда или проводника с током [14]. Основной характеристикой поля служит вектор магнитной индукции  $\vec{B}$ , направление которого совпадает с касательными к магнитным силовым линиям.

Физический смысл вектора  $\vec{B}$  определяется из закона Ампера: на проводник с током, помещенным в магнитное поле, действует сила, равная:

$$d\vec{F} = I[\vec{B}d\vec{l}] \quad (1)$$

Часто магнитное поле изучается в воздухе или вакууме, и тогда рациональнее использовать для описания поля не  $\vec{B}$ , а вектор напряженности  $\vec{H}$ , который равен:  $H = \frac{B}{\mu\mu_0}$ , т. е. не зависящий от магнитных свойств среды [8].

Изучение теоретического материала позволит студентам понять физический смысл напряженности магнитного поля  $\vec{H}$  как важной характеристики для расчета магнитного поля Земли.

Далее студентам следует перейти к поиску возможностей для нахождения напряженности магнитного поля с помощью тангенс-гальванометра. Этот прибор состоит из нескольких десятков витков провода, намотанных на кольцо, в центре которого находится магнитная стрелка (рис. 5).

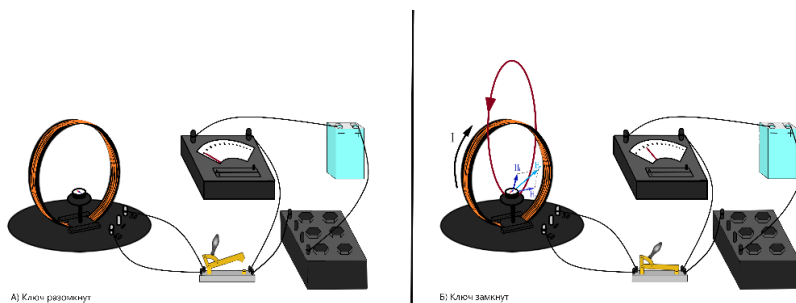


Рис. 5. Установка тангенс-гальванометра для регистрации магнитного поля

Если расположить катушку в плоскости магнитного меридиана и по ней пропустить ток  $I$ , то возникает магнитное поле тока с напряженностью  $H_T$  в центре катушки, направленное перпендикулярно плоскости катушки. Таким образом,

на стрелку будут действовать два взаимно перпендикулярных магнитных поля: магнитное поле Земли  $H_Z$  и магнитное поле тока  $H_T$ . На рисунке 6 изображено сечение катушки горизонтальной плоскостью.

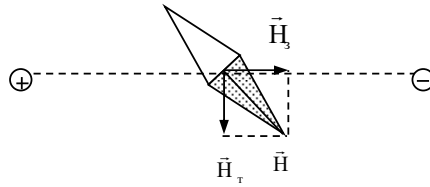


Рис. 6. Расположение магнитной стрелки в полях катушки с током и Земли

Стрелка отклонится на угол  $\alpha$  и установится по направлению равнодействующей  $H$ , т. е. по диагонали прямоугольника, сторонами которого будут  $H_t$  и  $H_3$ . Из рисунка 6 получим:

$$H_t = H_3 \cdot \operatorname{tg} \alpha \quad (2)$$

Стрелка компаса тангенс-гальванометра устанавливает зависимость между напряженностями магнитных полей тока  $H_t$  и Земли  $H_3$ , но не дает количественной оценки этим значениям. Для отыскания магнитного поля тока  $H_t$  студентам необходимо решить задачу, позволяющую определить величину напряженности

магнитного поля в зависимости от силы тока, подаваемой на катушку [10].

Численное значение вектора магнитной индукции  $\vec{B}$ , создаваемого элементом тока  $Idl$ , определяется законом Био – Савара – Лапласа:

$$\vec{dB} = \frac{\mu\mu_0 [Id \vec{l} \cdot \vec{r}]}{4\pi r^3}, \quad (3)$$

где  $r$  – расстояние от элемента тока  $Idl$  до т. А, где определяется элементарное значение магнитного поля, – угол между  $d\vec{l}$  и  $r$  (рис. 7); – магнитная проницаемость среды; – магнитная постоянная.

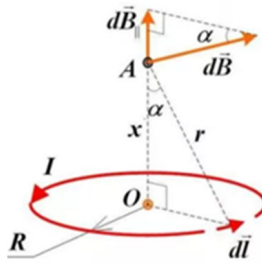


Рис. 7. Индукция магнитного поля кругового витка с током

Тогда закон Био – Савара – Лапласа для  $dH$  запишется в виде:

$$dH = \frac{Idl \sin \alpha}{4\pi r^2} \quad (4)$$

Используя формулу (4), можно найти напряженность магнитного поля, образованного проводником с током любой

конфигурации [13]. Например, магнитное поле, образованное круговым током, описывается вектором  $\vec{H}$ , который в центре кругового тока направлен перпендикулярно плоскости круга. Численное значение  $H$  получим, если учесть, что  $l = 2\pi R$ ,  $\alpha = 90^\circ$ ,  $\sin \alpha = 1$  (рис. 7).

$$H = \int dH = \int_0^{2\pi R} \frac{Idl \sin \alpha}{4\pi R^2} = \frac{I}{4\pi R^2} \int_0^{2\pi R} dl = \frac{I \cdot 2\pi R}{4\pi R^2} = \frac{I}{2R} \quad (5)$$



Если поле образовано  $N$  – витками с током, то напряженность магнитного поля определяется выражением:

$$H_t = \frac{I \cdot N}{2R} \quad (6)$$

Подставляя выражение (2) в (6), получаем связь между напряженностью магнитного поля Земли и показаниями тангенс-гальванометра при разной силе тока в катушке:

$$H_3 = \frac{IN}{2Rtg\alpha} \quad (7)$$

Выведенный результат формулы (7) следует использовать в последующей

экспериментальной части исследовательской работы. Теперь студентам следует воспользоваться установкой тангенс-гальванометр для расчета напряженности магнитного поля Земли.

В начале экспериментальной деятельности студенты заполнили таблицу 1. В ней были заданы три значения  $N$ , определяющие число витков катушки тангенс-гальванометра, и каждому из них по два показания силы тока  $I$ , регистрируемые амперметром. Отклонение стрелки в компасе на углы  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$  позволили рассчитать напряженность магнитного поля Земли  $H_3$  по формуле 7.

Таблица 1

№	$I, mA$	$N$	$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\alpha_3$	$\alpha_4$	$\alpha_{cp}$	$tg\alpha$	$H_3, A/m$	$B_3, \mu Tl$
1	54	30	31	32	31	31	31,25	0,60	67,50	8,48
2	60	50	32	32	31	31	31,35	0,65	75,03	9,42
3	65	75	34	34	35	35	34,5	0,68	57,55	7,23
4	54	30	27	26	26	26	26,25	0,49	91,20	11,45
5	60	50	36	37	36	37	36,5	0,66	62,99	7,91
6	65	75	28	27	26	27	26,5	0,52	46,63	5,86

По рассчитанным результатам эксперимента следует определить К-индекс. Этот показатель был введен Дж. Бартельсом в 1938 г. в виде целых чисел от 0 до 9 для каждого трехчасового интерва-

ла мирового времени [11]. К-индекс позволяет качественно оценить состояние магнитного поля по суточной вариации магнитного поля в исследуемом районе (г. Москва) (табл. 2).

Таблица 2

Вариация, нТл	< 5	5–10	10–20	20–40	40–70	70–120	120–200	200–330	330–550	> 550
К-индекс	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
< 2	Спокойное									
2, 3	Слабо возмущенное									
4	Возмущенное									
5, 6	Магнитная буря									
> 7	Большая магнитная буря									

Полученные результаты измерений показали, что во время проведения эксперимента магнитное поле в месте исследования было спокойным. Сам эксперимент позволил оценить магнитосферу

Земли, а значит, получить продукт экспериментальной деятельности. Для решения задачи студентам необходимо было организовать последовательную систему деятельности, в которую входило

ло изучение материала по теме «Магнетизм», решение задачи по нахождению напряженности и индукции магнитного поля, созданных током, экспериментальное исследование по обнаружению магнитного поля Земли. Системно-деятельностный подход в решении задачи способствовал приобретению у студентов новых знаний, умений и способов деятельности [11; 15].

Эффективность применяемой методики обучения была проверена педагогическим экспериментом. В нем принимали участие студенты контрольной (А) и испытуемой (Б) групп. В начале эксперимента всем студентам была предложена контрольная работа из 10 задач для выявления остаточных знаний и умений школьного курса физики. Каждая задача оценивалась по 100-балльной шкале в зависимости от степени ее решения: написания краткого условия, наличия рисунка, правильности математических преобразований и вычислений. После семестрового изучения физики с учетом обучения группы Б по нашей методике студентам была предложена контрольная работа по разделу «Магнетизм». Для статистической значимости различий испытуемой и контрольной групп был применен Т-критерий Стьюдента для двух несвязанных выборок, распре-

ленных по нормальному закону.

Формула для расчета по Т-критерию Стьюдента имеет вид:

$$t_{ЭМП} = \left| \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{S_d} \right|, \quad (8)$$

где  $\bar{X}$  и  $\bar{Y}$  – средние арифметические значения оценок за контрольные работы в группах А и Б, а величину определяет по формуле:

$$S_d = \sqrt{S_x^2 - S_y^2}, \quad (9)$$

где  $S_x$  и  $S_y$  – средние ошибки расчетных величин, зависящие от количества испытуемых в эксперименте [6].

В нашем педагогическом эксперименте принимали участие равночисленные выборки, в каждую из которых входило по 12 студентов. Отсюда расчет имеет вид [2]:

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2 + \sum(y_i - \bar{y})^2}{(n - 1) \times n}} \quad (10)$$

Экспериментальные данные для количественной оценки различий средних величин контрольной и испытуемой групп определялись в начале и в конце апробации. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты контрольной группы А до эксперимента		Результаты испытуемой группы Б до эксперимента		Результаты контрольной группы А после эксперимента		Результаты испытуемой группы Б после эксперимента	
№ задания	Оценка по 100-балльной шкале	№ задания	Оценка по 100-балльной шкале	№ задания	Оценка по 100-балльной шкале	№ задания	Оценка по 100-балльной шкале
1	67	1	45	1	51	1	78
2	44	2	64	2	74	2	94
3	38	3	28	3	49	3	89
4	65	4	39	4	62	4	73
5	55	5	77	5	58	5	77
6	76	6	59	6	69	6	52
7	48	7	56	7	47	7	89
8	55	8	67	8	71	8	93



9	21	9	42	9	69	9	64
10	43	10	63	10	54	10	68

Результаты расчета Т-критерия для оценки достоверности использования системно-деятельностного подхода изучения темы «Магнетизм» указаны в таблице 4.

Таблица 4

№	Отклонение от среднего		Квадраты отклонений		№	Отклонение от среднего		Квадраты отклонений	
	группа А	группа Б	группа А	группа Б		группа А	группа Б	группа А	группа Б
1	15,8	-9	249,4	81	1	-9,4	0,3	88,36	0,09
2	-7,2	10	51,84	100	2	13,6	16,3	184,96	127,69
3	-13,2	-26	174,24	676	3	-11,4	11,3	129,96	127,69
4	13,8	-15	190,44	225	4	1,6	-4,7	2,56	22,09
5	3,8	23	14,44	529	5	-2,4	-0,7	5,76	0,49
6	24,8	5	615,04	25	6	8,6	-25,7	73,96	660,49
7	-3,2	2	10,24	4	7	-13,4	11,3	179,56	127,69
8	3,8	13	14,44	169	8	10,6	15,3	112,36	234,09
9	-30,2	-12	912,04	144	9	8,6	-13,7	73,96	178,69
10	-8,2	9	67,24	81	10	-6,4	-9,7	40,96	94,09

Результат  $t_{ЭМП1}$  в начале эксперимента оказался равным 0,4 при вероятности попадания истинного значения в интервал  $P = 0,95$ , что свидетельствует о том, что различие статистики недостоверно. Этот результат показывает, что экспериментальная и испытуемая группы в начале апробации системно-деятельностного подхода, приступая к изучению темы «Магнетизм», имели схожий уровень знаний и умений. В конце эксперимента по Т-критерию  $t_{ЭМП2}$  оказался равным 3,2, что позволяет утверждать о различии исследуемых групп А и Б с вероятностью безошибочного прогноза – 99 %. Этот вывод позволяет сделать заключение об эффективности применения системно-деятельностного подхода в изучении физики студентами технологического вуза.

Обучение студентов МГУТУ физике на основе системно-деятельностного подхода позволило улучшить уровень знаний раздела «Магнетизм». Будущие технологи промышленного производ-

ства приобрели возможность развития способностей:

- 1) планировать и организовывать мероприятия по совершенствованию технологии выпускаемой продукции;
- 2) выполнять исследовательскую деятельность для последующего решения производственных задач;
- 3) актуализировать творческие способности в развитии технологии производства.

Предъявление высоких требований к качеству продуктов обязывает будущих технологов уметь совершенствовать пищевое производство. Показатели эффективности педагогического эксперимента демонстрируют, что применение системно-деятельностного подхода в курсе физики способствует расширению потенциальных возможностей будущих технологов производства, что способствует качественной подготовки кадров к последующей профессиональной деятельности на пищевых предприятиях.



### Список источников

1. *Валуженич М. В.* Деятельностный подход в профессиональной адаптации // Профильная школа. – 2013. – № 4. – С. 57–63.
2. *Грбарь М. И., Краснянская К. А.* Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы. – М.: Педагогика, 1977. – 54 с.
3. *Зубова Н. В., Даммер М. Д.* Реализация идей STEM-образования на занятиях по физике в технологическом вузе // Современное образование и педагогическое наследие академика А. В. Усовой: материалы международной научно-практической конференции (Челябинск, 04–05 октября 2022 г.). – Челябинск: Край Ра, 2021. – С. 143–147.
4. *Иродов И. Е.* Задачи по общей физике. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 432 с.
5. *Иродов И. Е.* Электромагнетизм. Основные законы. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 320 с.
6. *Петров П. К.* Математико-статистическая обработка и графическое представление результатов педагогических исследований с использованием информационных технологий: учебное пособие. – Ижевск: Изд-во Удмуртского университета, 2013. – 179 с.
7. *Попова Г. М., Рябова Е. С.* Деятельность как основной инструмент формирования компетентностей // Физика в школе. – 2013. – № 4. – С. 48–53.
8. *Попов А. Г.* Движение заряженных частиц в электрических и магнитных полях: учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2015. – 404 с.
9. *Сивухин Д. В.* Общий курс физики: в 5 т. Т. 3. Электричество. – М.: Физматлит, 2009. – 656 с.
10. *Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М.* Фейнмановские лекции по физике. Т. 5: Электричество и магнетизм. – СПб.: Питер, 2016. – 304 с.
11. *Фокин Ю. Г.* Краткий справочник по обучению в высшей школе. Деятельностный подход. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 128 с.
12. *Черникова Т.* Деятельностный подход к обучению. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. – 328 с.
13. *Хуторской А. В.* Системно-деятельностный подход в обучении – основа ФГОС. – М.: Эйдос, 2012. – 162 с.
14. *Ширяева Н. И.* Задачи по общему курсу физики в вопросах и ответах. Электричество и магнетизм. – СПб.: Питер, 2015. – 469 с.
15. *Шумейко О. Н.* Реализация системно-деятельностного подхода в процессе обучения // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VIII Международной научной конференции (Самара, 20–23 марта 2016 г.). – Самара: Асгард, 2016. – С. 18–25.

### References

1. Valyuzhenich M. V. Activity approach in professional adaptation. *Profile school*, 2013, no. 4, pp. 57–63. (In Russian)
2. Grabar M. I., Krasnianskaya K. A. *Application of mathematical statistics in pedagogical research. Nonparametric methods*. Moscow: Pedagogika Publ., 1977, 54 p. (In Russian)
3. Zubova N. V., Dammer M. D. Implementation of ideas of STEM education in physics classes at a technological university. *Modern education and pedagogical heritage of academician A.V. Usova*: materials of the international scientific and practical conference (Chelyabinsk, October 04–05, 2022). Chelyabinsk: Kraj Ra Publ., 2021, pp. 143–147. (In Russian)





4. Irodov I. E. *Problems in general physics*. Moscow: Binom. Laboratoriya znaniy Publ., 2012, 432 p. (In Russian)
5. Irodov I. E. *Electromagnetism. Basic laws*. Moscow: Binom. Laboratoriya znaniy Publ., 2010, 320 p. (In Russian)
6. Petrov P. K. *Mathematical and statistical processing and graphical representation of the results of pedagogical research using information technologies*: textbook. Izhevsk: Publishing House of Udmurt University, 2013, 179 p. (In Russian)
7. Popova G. M., Ryabova E. S. Activity as the main tool for the formation of competencies. *Physics at school*, 2013, no. 4, pp. 48–53. (In Russian)
8. Popov A. G. *Motion of charged particles in electric and magnetic fields*: textbook. Moscow: Vysshaya shkola Publ., 2015, 404 p. (In Russian)
9. Sivukhin D. V. *General course of physics*: in 5 vol. Vol. 3: Electricity. Moscow: Fizmatlit Publ., 2009, 656 p. (In Russian)
10. Feynman R., Leighton R., Sands M. *Feynman lectures on physics*: Vol. 5: Electricity and magnetism. St. Petersburg: Piter Publ., 2016, 304 p. (In Russian)
11. Fokin Yu. G. *A short guide to higher education. Activity approach*. Rostov-on-Don: Feniks Publ., 2019, 128 p. (In Russian)
12. Chernikova T. *An activity-based approach to learning*. Moscow: LAP Lambert Academic Publishing Publ., 2019, 328 p. (In Russian)
13. Khutorskoy A. V. *The system-activity approach in teaching is the basis of the Federal State Educational Standard*. Moscow: Eidos Publ., 2012, 162 p. (In Russian)
14. Shiryayeva N. I. *Problems in the general course of physics in questions and answers. Electricity and magnetism*. St. Petersburg: Piter Publ., 2015, 469 p. (In Russian)
15. Shumeyko O. N. Implementation of a system-activity approach in the learning process // *Topical issues of modern pedagogy*: materials of the VIII International Scientific Conference (Samara, March 20–23, 2016). Samara: Asgard Publ., 2016, pp. 18–25. (In Russian)

### **Информация об авторе**

**Н. В. Зубова** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физики, <https://orcid.org/0000-0002-8112-1378>, [n.v.zubova@mgutm.ru](mailto:n.v.zubova@mgutm.ru)

### **Information about the Author**

**Natalia V. Zubova** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physics, <https://orcid.org/0000-0002-8112-1378>, [n.v.zubova@mgutm.ru](mailto:n.v.zubova@mgutm.ru)

Поступила: 15.05.2022; одобрена после рецензирования: 18.08.2022; принята к публикации: 19.08.2022.

Received: 15.05.2022; approved after peer review: 18.08.2022; accepted for publication: 19.08.2022.



Научная статья

УДК 372.016:811.111\*40+378

DOI: 10.15293/1812-9463.2203.09

## **Творческая проектная деятельность: от неосознанного к осознанному пониманию**

**Ковальчук Светлана Сергеевна**

*Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия*

**Мухина Юлия Николаевна**

*Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия*

*Аннотация.* В исследовании изучается влияние проектной деятельности на образовательный процесс студентов при внедрении системы ядерной программы *Core* в Тюменском государственном университете. В статье рассматривается проблема организации и реализации проектной деятельности студентов, изучающих английский язык. Цель – изучение отношения студентов неязыковых институтов Тюменского государственного университета к творческой проектной деятельности в процессе обучения английскому языку. Определены цели, функции и типы проектной деятельности в обучении студентов. Рассмотрены этапы, последовательность действий и требований к реализации творческих проектов на английском языке. Проведен обзор литературы, посвященной применению проектного подхода в образовательном процессе в различные временные периоды. В заключение описаны преимущества внедрения проектной деятельности в процесс изучения иностранного языка, а также проанализированы возможные сложности при реализации творческой проектной деятельности в образовательном процессе.

*Ключевые слова:* проектная деятельность, компетенции, исследовательский проект, творческий проект, познавательная активность.

*Для цитирования:* Ковальчук С. С., Мухина Ю. Н. Творческая проектная деятельность: от неосознанного к осознанному пониманию // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67). С. 90–102. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.09>

Original article

## **Creative Project Activity of Students: from Unconscious to Conscious Understanding**

**Svetlana Sergeevna Kovalchuk**

*Tyumen State University, Tyumen, Russia*

**Yulia Nikolaevna Mukhina**

*Tyumen State University, Tyumen, Russia*

*Abstract.* The study considers the necessity to introduce project activities into students' education process of *Core* nuclear program system at Tyumen State University. The article studies the problem of organization and implementation of project activities in the process of English learning. The purpose of the research is to study the attitude of students of non-



linguistic institutions of Tyumen State University to creative project activities in the process of teaching English. The goals, functions and types of project activities in teaching students are determined. The stages, sequence of actions and requirements for the implementation of creative projects in English are considered. A review of literature devoted to the attempts to apply the project approach in the process of education in different time periods was carried out. The advantages of introducing project activities in the process of learning a foreign language are presented based on the analysis of theoretical and practical data. The main difficulties and errors in the implementation of project activities of students in the learning process of the university are analyzed.

*Keywords:* project activity, competencies, research project, creative project, cognitive activity.

*For citation:* Kovalchuk S. S., Mukhina Yu. N. Creative Project Activity of Students: from Unconscious to Conscious Understanding. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2022, no. 3 (67), pp. 90–102. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.09>

## **Введение**

Процесс внедрения проектной деятельности, подразумевающей профессионально-педагогическую активность и развитие образовательной сферы, занимает продолжительный временной период. Подобная деятельность затрагивала разные уровни развития общества и рассматривалась как попытка внесения изменений в жизнедеятельность окружающего мира, основываясь на исследовательских знаниях о нем [26].

Стремительно меняющиеся условия жизни влияют на становление личности и совокупность знаний, навыков и умений, необходимых для успешной реализации себя в обществе. Формирование основных социальных, профессиональных компетенций у студента вуза, коммуникативной компетенции как объединяющей их в различных видах проявления социальных отношений является ключевой целью организации проектной деятельности в условиях освоения образовательных программ вузов [25].

Становятся востребованными специалисты с определенным набором интеллектуальных умений: умеющие анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать, принимать решения, прогнозировать, соотносить предполагаемый результат с поставленной целью

[8; 11; 21; 22]. Проектная деятельность формирует обязательные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, а также soft-компетенции, в том числе коммуникативные навыки, личностные качества, творческое мышление и умение решать проблемы [19].

Структура проектной деятельности предполагает выявление и анализ проблем; целеполагание; определение наиболее эффективных средств достижения цели; поиск, обработку, анализ и синтез информации; рефлексию, оценку и анализ результатов деятельности, выводы и поиск улучшения и совершенствования деятельности [4; 5; 7]. Исследования свидетельствуют о востребованности проектной деятельности в системе образования. Метод проектов способствует пониманию целесообразности учебной деятельности и значимости практических результатов для обучающихся, основной целью которых выступает приобретение знаний, навыков и опыта в решении проблемных ситуаций [18; 19].

Изучаемая проектная деятельность предполагает достижение совокупности *целей:*

1) *образовательная* – вовлечение всех участников проектной работы в активный познавательный процесс;



2) *развивающая* – развитие интереса участников проекта к изучаемому предмету, творческого подхода и креативности, проявление исследовательских навыков, выступления на публике;

3) *воспитательная* – проявление толерантности и персональной ответственности каждого участника при выполнении проекта [24].

Проектная деятельность включает набор следующих *функций*:

1) *преобразующая* – осознание полученных ранее знаний, умений, навыков в системе новых предметных смыслов;

2) *отражательная* – подразумевает применение законов и закономерностей, действующих в окружающем мире;

3) *технологическая* – использование элементов технологической деятельности, таких как моделирование, конструирование;

4) *программно-целевая* – внедрение целеполагания, прогнозирования, планирования;

5) *контрольно-регулятивная* – предполагает принятие решений, контроль и коррекцию;

6) *исследовательская* – выбор варианта выхода из проблемной ситуации после ее анализа и обобщения;

7) *креативная* – внедрение новых идей с использованием полученных знаний [6].

Л. А. Дорджиева, Т. И. Закирова, Н. Ф. Яковлева [4] выделяют *типы* проектной деятельности согласно определенным характеристикам:

1) моно- и межпредметные проекты определяют предметно-содержательную область;

2) внутренние, региональные и международные проекты подразделяются на основе характера контактов в проекте;

3) групповые и индивидуальные проекты подразумевают количество участников, задействованных в нем;

4) мини (одно-два занятия), краткосрочные (несколько занятий), средне-

срочные (около месяца), долгосрочные (более одного месяца) проекты связаны с продолжительностью подготовки и реализации проекта;

5) исследовательские проекты (наличие структуры, исследовательского замысла, гипотезы, эксперимента), творческие проекты (без четкой структуры, предоставление полученного результата в любой форме), игровые и ролевые проекты, информационные проекты (предполагают сбор, анализ, обобщение, аналитическую работу и предоставление информации), прикладные проекты (обсуждение этапов работы, структуры и плана работы над проектом, необходимая корректировка результата). Все вышеперечисленные проекты связаны с доминирующей деятельностью студентов.

Данное исследование направлено на изучение отношения студентов неязыковых институтов Тюменского государственного университета к творческой проектной деятельности в процессе обучения английскому языку.

Для творческого проекта характерно наличие основного аспекта, но отсутствие поэтапно проработанной структуры деятельности участников проекта. Структуру творческого проекта можно проследить после заключительного этапа реализуемого проекта. Итоги проектной деятельности могут быть представлены подготовленным коллажем, видеороликом, аудиозаписью, журналом, экскурсией или презентацией. Содержательная часть проекта при этом определяется участниками творческой деятельности [17]. Изучение иностранных языков в вузе является непростой задачей для студентов. У многих первокурсников отсутствует мотивация к изучению иностранного языка. Подобная ситуация значительно усложняет работу преподавателя иностранного языка. Он должен передать знания, которые будут



необходимы студенту в будущем для реализации различных целей, перво-степенной из которых выступает возможность найти интересную и высокооплачиваемую работу. Преподаватель должен найти такие стимулирующие подходы, которые убедят студента посещать занятия с удовольствием [15].

### Обзор литературы

Методику проектного обучения (project-based learning) начали применять в США в конце 1960-х гг. при обучении студентов медицинским специальностям. По отношению к другим направлениям и специальностям проектный подход был впервые использован в конце 1980-х гг.

Американские педагоги-философы Дж. Дьюи и У. Килпатрик первыми описали проектный подход к обучению в своих работах. Методика преподавания, основанная на проектной деятельности, описана у Ж. Пиаже, Дж. Брунера и Л. С. Выготского. Изначально гуманистический подход к образованию был основой проектного метода, получившего масштабное распространение в Америке, Германии, Англии и Нидерландах [10]. Метод проектов нацелен на формирование такого специалиста, который способен наблюдать, формулировать идеи, рассуждать и проводить проверки, делать выводы и использовать опыт от полученных в прошлом ошибочных результатов [9].

В работах У. Килпатрика метод проектов охарактеризован как целесообразная деятельность, связанная с решением определенного учебного задания в реальных жизненных ситуациях [14].

Методикой преподавания проектного обучения заинтересовался А. Морган в 1975 г. Он полагал, что проектное обучение представляет собой деятельность студентов в режиме решения реальных задач, в которой обучающиеся несут ответственность за организацию учебного процесса [27].

Среди отечественных педагогов, посвятивших свои работы проектной методике, можно отметить С. Т. Шацкого, П. П. Блонского и Л. Э. Левина. Первоначально предложенные этими авторами идеи не были приняты системой советского образования. Однако в дальнейшем личностно-ориентированное образование и деятельностный подход способствовали осознанию важности проектной деятельности. Проектный подход в профессиональном образовании значительно быстрее и заметнее проявился в формах организации образовательного процесса в вузах [12]. П. П. Блонский, С. И. Горлицкая, Г. Л. Ильин и Е. С. Полат рассматривали проектную деятельность в высшей школе. Высшая школа не сводит проектирование к реализации метода проектов в отдельных дисциплинах. Проектная деятельность является сложным дидактическим образованием с многообразием методологических подходов, концепций и теорий. В. Н. Виноградов, И. В. Котляров, Ю. А. Крючков и В. А. Луков рассматривают целесообразные, обоснованные в научном плане действия с целью создания проекта и получения практического результата как проектирование. Б. Г. Ананьев, К. А. Абульханова-Славская, Л. И. Анцифоров, Е. В. Бондаревская полагают, что проектная деятельность раскрывает личный замысел, преобразует жизнедеятельность субъекта, развивает творческий потенциал и понимание своего будущего. Г. Е. Муравьева изучает проектную работу с позиции профессиональной деятельности, в основе которой лежит целенаправленная поисковая работа. Инновационный и творческий аспекты проектной деятельности проанализированы в трудах Ю. В. Громыко и А. О. Кравцова. У А. В. Николаевой изучен фактор профессионального личностного развития в проектной деятельности [3].



К. М. Кантор рассматривал проектную деятельность как проявление творческой активности человеческого сознания в деятельностном переходе от небытия к бытию [13].

Согласно В. С. Безруковой, В. П. Беспалько, О. С. Орлову, В. В. Серикову, В. А. Слостенину и Е. Н. Шиянову проектная деятельность способствует разработке образовательных проектов в виде комплексов новаторских идей в образовании, ведущих к социально-педагогическому движению в образовательных системах и институтах [1; 2; 3; 23; 26].

В понимании А. В. Сазановой проектирование дает возможность студентам развивать исследовательские и творческие способности к самоопределению, целеполаганию, ориентации в информационном пространстве [11].

Студенты осуществляют самостоятельный поиск решения проблем в многообразии сфер жизнедеятельности. Ощутимый результат является итогом успешной проектной деятельности. Исследовательские способности критически, аналитически и прагматически мыслить, а также умение интеллектуально и творчески преобразовать окружающую действительность помогают студентам добиться желаемого результата [10; 16; 20].

### **Материалы и методы**

Проектная деятельность рассматривается как составная часть инновационной деятельности высшего образования. Она реализуется в различных специальностях и направлениях, способствует освоению набора компетенций студентов, необходимых для осуществления их проектной и инновационной деятельности. В данном исследовании использовались метод анализа научной литературы и источников по изучаемой теме, метод наблюдения и анкетный опрос студентов первого курса неязыковых институтов

Тюменского государственного университета.

С целью изучения степени эффективности внедряемой творческой проектной деятельности при обучении иностранному языку (английскому) был проведен опрос первокурсников Тюменского государственного университета, созданный авторами в *Microsoft Forms*. Количество респондентов составило 253 – студенты разных институтов Тюменского государственного университета, входящих в систему вузовского образования для освоения ядерной программы *Core*. Иностранный язык входит в базовые общеобразовательные дисциплины, обязательные для изучения студентами всех направлений подготовки с разным уровнем владения английским языком.

### **Результаты исследования**

В 2017 г. Тюменский государственный университет внедрил проект индивидуальных образовательных траекторий, для реализации которого в университете были полностью пересмотрены образовательные программы. С первого курса студенты объединяются в смешанные группы, обучение в которых дает возможность взаимодействовать друг с другом в разных коллективах. Созданная модель обучения способствует повышению качества общеобразовательных дисциплин, которые в прежней системе образования распределялись в течение всего периода обучения, в настоящее время собраны на первом курсе. Проектная деятельность начинается на первом курсе в рамках дисциплины «Иностранный язык (английский)». Студенты, изучающие иностранный язык в Тюменском государственном университете, на регулярной основе принимают участие в проектной деятельности, которая предполагает решение искусственно созданных, а также реальных проблем. Целью преподавателя иностранных языков



в настоящее время, наряду с обучением студентов иноязычному профессиональному общению, выступает формирование самосовершенствующейся языковой личности, способной к постоянному саморазвитию в сфере иностранного языка на протяжении всей жизни. Проектная деятельность дает возможность преподавателю стимулировать развитие когнитивных способностей участников проектов. Реализуя метод проектов в изучении иностранного языка, студент овладевает необходимым набором компетенций.

*Целью* курса дисциплины «Иностранный язык» на начальном и среднем уровнях (89 % респондентов обладали знаниями на данных уровнях) изучения языка является формирование и дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции. Обладая данной компетенцией, студенты успешно решают социально-коммуникативные задачи в бытовых, социально-культурных, академических сферах жизнедеятельности, общаются с зарубежными партнерами, развиваются и совершенствуют знания и умения.

Студенты изучают иностранный язык (английский) в течение 2 семестров на первом курсе. В конце каждого семестра студентам предлагается стать участниками творческого проекта по пройденным темам. Творческий проект – это коллективная и практически ориентированная работа, нацеленная на достижение значимого результата. Выполнение творческого проекта имеет четкое определение поставленной цели и задач, сроков выполнения, требований к разрабатываемому проекту и критериев оценивания конечного результата. Для работы над проектом участники, согласно своим интересам, объединяются в группы по 3–5 человек. Заинтересованные стороны самостоятельно выбирают тему проекта и определяются с его содержанием. Преподаватель участвует

в творческом самостоятельном проекте студентов как наставник, помогающий найти решение возникающих вопросов. Подобное наставничество стимулирует деятельность студентов к приобретению новых знаний и умений. Преподаватель должен уметь обосновать в какой области студенты смогут применить полученные знания и умения в дальнейшем, поскольку студентов, как правило, интересует практическое применение полученного результата. Участники проекта выбирают руководителя в своей группе, ответственного за контроль решения задач каждого участника, а также за взаимодействие с преподавателем. С учетом индивидуально-психологических особенностей студентов предоставляется возможность реализовать проект индивидуально. Наблюдение показывает, что студентов, желающих индивидуально представлять результаты проектной деятельности, с каждым годом обучения становится все меньше. Тем не менее количество студентов, которые пожелали защищать проект самостоятельно, составило 29 %.

В рамках проектной деятельности, обучающиеся должны представить социальный, инновационный, научно-исследовательский проект внутри своей группы. Особо активным и заинтересованным студентам предлагается принять участие на внутривузовском фестивале проектов, целью которого является привлечение обучающихся Тюменского государственного университета.

Данные опроса показывают, что 45 % респондентов имели опыт проектной деятельности на английском языке, 36 % отметили незначительный опыт в этом виде деятельности и 18 % не имели опыта защиты проектов на английском языке. 56 % студентов рассматривали проектную деятельность на английском языке как интересный вид деятельности, однако 29 % отвечающих усомни-



лись в значимости проектов в процессе обучения и 11 % респондентов посчитали, что такая деятельность не являлась значимой для успешного изучения английского языка. Проектная деятельность на английском языке представляла сложности для студентов, прежде всего, в связи с невысоким уровнем владения английским языком (starter-elementary – 52 % и pre-intermediate – 37 %). Проекты в сфере искусства, культуры и истории оказались наиболее интересными для студентов (39 %); направление по психологии и социологии выбрали 27 %; по информационным и коммуникационным технологиям – 12 %; по политике, экономике и бизнесу – 6 %, 16 % предпочли самостоятельно выбирать тему для проектов. Предложенные преподавателями темы для исследования были отмечены студентами как актуальные и требующие внимания общественности к их изучению (66 %), тем не менее 9 % респондентов остались недовольны предложенными темами и хотели бы сделать свой собственный выбор. 59 % студентов отметили, что проектная деятельность оказала существенное влияние на совершенствование знаний английского языка и 35 % студентов ответили, что успешность проектной деятельности зависит от уровня владения английским языком. Студентам было предложено выполнение творческого проекта, следовательно, респонденты могли реализовать свой творческий потенциал (53 %). Однако результаты оказались непредвиденными и 22 % участников опроса выразили негативное отношение к творческой составляющей проектной деятельности, отметив, что они не имели возможности проявить себя творчески.

Несмотря на то, что результаты творческих проектов могли быть представлены в любой форме, мы получили следующие данные: 45 % предпочли презентации; 17 % – создание веб-

сайтов; 12 % – создание видео- или аудиозаписи; 10 % – постеры; 5 % – журналы и газеты; 2 % – иные варианты защиты конечных результатов.

Следует отметить, что студенты выразили положительное отношение к проектной деятельности и считали, что проекты необходимо защищать каждый семестр (52 %); один проект в год (38 %); высказали сомнения 10 % респондентов.

Результаты защиты второго творческого проекта показали, что уровень самостоятельности студентов при работе над проектом и творческая составляющая полученного результата значительно возросли.

Согласно опросу 81 % студентов обозначили проектную деятельность как новый способ развития оригинальных решений и подходов в реализации проекта. Возросший энтузиазм к реализации проекта отметили 79 % опрошенных. 25 % студентов выразили готовность и способность оказать положительное влияние на участников проектной деятельности.

Оценивая результаты проектов, преподаватель учитывал, что могут возникнуть расхождения в личной оценке проекта студентом, а она, как правило, завышена, и оценкой преподавателя, часто заниженной, из-за ожидания идеального результата от проектной работы. Повышению объективности студентов и преподавателя помогли показатели, которые оценивали: лексический ресурс; грамматическую точность; произношение; креативность; навыки публичных выступлений; исследовательский характер проекта; ссылки на источники информации.

Рефлексивная деятельность у студентов составила 72 %. Готовность рефлексировать свидетельствует о способности студентов проанализировать этапы своей работы и преодолеть возникающие





сложности. Студенты, рассуждая о достоинствах и недостатках проекта, получили возможность координировать дальнейшие действия для получения более успешного практического результата.

### **Обсуждение и заключение**

Предложенные студентам актуальные для современного вузовского образования темы для проектной работы мотивировали студентов на приобретение опыта решения практических задач, командную работу и реализацию полученного продукта, а значит, весь процесс был для студентов практико-ориентированным. Авторы исследования считают, что поставленная цель была достигнута, поскольку опрос студентов показал изменения в их восприятии проектной деятельности в процессе обучения английскому языку. За основу данного исследования был взят творческий проект, дающий участникам возможность проявить исследовательский, самостоятельный подход к поиску решений проблемных ситуаций. Подобная деятельность выступает как внутренний стимул к дальнейшему развитию познавательной активности. Будучи вовлеченными в активный организованный процесс обучения, студенты получили знания и приобрели новые умения и навыки. К примеру, создание туристических веб-сайтов о родном крае; видео- или аудиозаписи о достопримечательностях города или страны, в которой проживают участники проекта с построением маршрута путешественников согласно их интересам; постеры, журналы и газеты, посвященные проблемам молодежи (буллинг, интернет-зависимость, проблемы в семье, алкогольная и наркотическая зависимость и прочие социальные проблемы) сделали, по мнению опрошенных, их активными участниками разработки и реализации значимого продукта, результаты которого имеют

практическое значение в реалиях настоящего времени и могут быть полезными для студентов в их будущей профессиональной деятельности (особенно, если речь идет о таких направлениях, как педагогика, психология, юриспруденция, государственное и муниципальное управление).

Результаты опроса показывают, что студенты осознают значимость проектной деятельности в процессе изучения иностранного языка. Одним из условий успешной реализации творческого проекта выступало требование преподавателя обязательно использовать новые слова, словосочетания и фразеологические единицы, изученные в течение семестра на занятиях по английскому языку. Применение ранее изученного материала способствовало закреплению имеющихся знаний и коммуникативных навыков у респондентов, а для некоторых студентов, часто пропускающих занятия, погружение в языковую среду с целью приобретения знаний по изученным темам. Наблюдения показывают, что студенты, которые отсутствовали на парах в первом семестре, активно вовлекались в процесс изучения языка посредством выполнения проекта и реже пропускали занятия во втором семестре.

Опрошенные студенты высоко оценили возможности поиска и сравнения вариантов решений проблемных ситуаций, аргументированных точек зрения. Поскольку предложенное преподавателем количество тем для проектов оказалось ограничено, то были совпадения в названиях проектов. Тем не менее проекты отличались оригинальностью подходов студентов к решению, казалось бы, аналогичных проблем. Таким образом, участники проекта могли сопоставить варианты решений схожей проблемы и выбрать наиболее подходящий выход из затруднительной ситуации. Совместная деятельность помогла развить



умение студентов слышать и слушать друг друга, выстраивая доверительные и толерантные отношения в команде. Проектная деятельность повысила уровень самооценки и уверенности каждого участника в себе, при этом молчаливые и стеснительные студенты начинали взаимодействовать со своими сверстниками.

Проектно-ориентированный подход положительно воспринимался студентами. Поскольку проектная деятельность предполагает высокую степень вовлеченности студентов в образовательный процесс, то следует говорить о лучших учебных достижениях в сравнении с традиционным подходом к обучению. Доказательством этому утверждению стало повышение успеваемости студентов во втором семестре по сравнению с первым. Проектный метод при обучении английскому языку улучшил показатели организаторских и лидерских качеств участников проекта. Осознание того, что каждый участник вносит определенный вклад в реализацию проекта, позволило респондентам, согласно их мнению, понять, что каждый из них после первого проекта мог ответить на вопросы, что, где и когда они способны сделать и каким образом внедрить полученные результаты, поэтому к разработке второго проекта студенты подходили более осознанно.

Стимулирование мыслительной деятельности, проявление инициативного подхода, интуитивной и познавательной активности обучающихся при решении проблемных ситуаций свидетельствуют о необходимости внедрения проектной деятельности в образовательный процесс. Повышение культуры речи студентов, отсутствие языковых барьеров в их общении, умение отстаивать точку зрения также относятся к достоинствам проектного метода при обучении иностранному языку.

Метод проектов помогает разнообразить процесс обучения иностранному

языку и сдвинуть акцент с монотонного и будничного выполнения комплекса упражнений на творческую познавательную деятельность. Самостоятельный поиск эффективных способов решения проблемных ситуаций активизирует мыслительную активность студентов, что непосредственно влияет на комплексное развитие личности.

Однако при выполнении проектов студенты сталкивались с определенными трудностями. При выполнении первого проекта 24 % опрошенных не увидели практического применения полученных результатов. 45 % студентов представили проекты в виде излишне теоретизированных презентаций, в которых отсутствовала практическая направленность. Показатели изменились в лучшую сторону при реализации второго проекта (с предыдущих 24 % до 18 % и с 45 % до 35 %), и ответы респондентов подтверждают, что осознание значимости проектной деятельности пришло к ним далеко не сразу. Возможно, такому осознанию способствовал тот факт, что вторая проектная работа предполагала список обширных тем, а студенты могли выступить с предложением собственной практико-ориентированной проблемы с обоснованием ее значимости.

Таким образом, полученные результаты при анализе литературы и данные опроса и наблюдения за студентами показали, что проектная деятельность на иностранном языке считается эффективным способом формирования иноязычных коммуникативных компетенций, что и является целью курса дисциплины «Иностранный язык» на начальном и среднем уровнях в Тюменском государственном университете. Тем не менее наличие недостатков при осуществлении проектной деятельности говорит о том, что данное исследование требует дальнейшего изучения для достижения положительных результатов.



### Список источников

1. *Безрукова В. С.* Педагогика. Проективная педагогика. – Екатеринбург: Деловая книга, 1996. – 344 с.
2. *Беспалько В. П.* Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
3. *Ваганова О. И., Смирнова Ж. В., Трутанова А. В.* Организация проектной деятельности бакалавров в образовательном процессе вуза // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – № 56-1. – С. 44–50.
4. *Ветров Ю. П.* Особенности организации проектной деятельности в профессиональном образовании // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2019. – № 2. – С. 41–48. DOI: <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2019-12004>
5. *Гергерт Д. В., Артемьев Д. И.* Практика внедрения проектно-ориентированного обучения в вузе // Университетское управление: практика и анализ. – 2019. – Т. 23, № 4. – С. 116–131. DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2019.04.033>
6. *Горлицкая С. И.* История метода проектов // Компьютерные инструменты в образовании. – 2001. – № 5. – С. 4–6.
7. *Григорьева Е. И., Ефременко А. П., Габдиев М.* Особенности формирования навыков проектной деятельности у обучающихся в образовательной среде вуза // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2020. – Т. 25, № 188. – С. 114–122. DOI: <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2020-25-188-114-122>
8. *Долженко Р. А., Назаров А. В., Панькова А. А.* Вовлеченность студентов экономического вуза и проектная деятельность во время обучения // Педагогическое образование в России. – 2019. – № 8. – С. 73–84. DOI: <https://doi.org/10.26170/po19-08-10>
9. *Дьюи Д.* Психология и педагогика мышления. – М.: Совершенство, 1997.
10. *Жданова Е. Ю.* Проектная деятельность как средство формирования научно-исследовательской компетенции у студентов вузов // Научное отражение. – 2017. – № 5–6. – С. 69–70.
11. *Закирова Т. И.* Проектная деятельность студентов как метод формирования компетенций студентов вузов // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 5. – С. 326–326.
12. *Каменева Г. А., Савва Л. И., Бондаренко Т. А., Каменева А. Е.* Реализация компетентностной парадигмы образования посредством внедрения проектного подхода в вузе // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2016. – Т. 8, № 2 (32). – С. 88–99.
13. *Кантор К. М.* Опыт социально-философского объяснения проектных возможностей дизайна // Вопросы философии. – 1981. – № 11. – С. 84–96.
14. *Килпатрик В. Х.* Воспитание в условиях меняющейся цивилизации. – М.: Работник просвещения, 1930.
15. *Колосова В. В.* Проектная деятельность: совершенствование коммуникативных навыков в неязыковом вузе // Научные труды Московского гуманитарного университета. – 2019. – № 3. – С. 40–46. DOI: <https://doi.org/10.17805/trudy.2019.3.5>
16. *Кудинова О. С., Скульмовская Л. Г.* Проектная деятельность в вузе как основа инноваций // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. – С. 104–104.
17. *Лазутова Л. А.* Использование проектной деятельности в системе профессиональной подготовки бакалавров по профилю «Иностранный язык» в педагогическом вузе // Самарский научный вестник. – 2018. – Т. 7, № 3 (24). – С. 333–339.
18. *Левчук С. В.* Проектная деятельность в вузе как условие развития познавательной активности студентов // Прикладная юридическая психология. – 2019. – № 3. – С. 68–72. DOI: [https://doi.org/10.33463/2072-8336.2019.3\(48\).068-072](https://doi.org/10.33463/2072-8336.2019.3(48).068-072)



19. Мишин И. Н. Реализация проектной деятельности в системе студентоцентрированного обучения // Высшее образование в России. – 2022. – № 3. – С. 140–151. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-3-140-151>
20. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2009.
21. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. – М.: АРКТИ, 2009.
22. Плотникова И. В., Редько Л. А., Шевелева Е. А., Ефремова О. Н. Проектная деятельность как составляющая часть научно-исследовательской деятельности студентов в вузе // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 2. DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.30669>
23. Слостенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика. – М.: Школа-Пресс, 1997.
24. Ступницкая М. А. Новые педагогические технологии: учимся работать над проектами. – Ярославль: Академия развития, 2008.
25. Шаламова О. О., Ли Н. Б., Шаламова Д. А. Проектная деятельность как эффективное условие профессионального развития студентов гуманитарных вузов // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 2 (87). – С. 398–400.
26. Шкунова А. А., Плешанов К. А. Организация проектной деятельности студентов в вузе: результаты научного исследования и перспективы развития [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. – 2017. – № 4 (21). – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32446789> (дата обращения: 06.06.2022).
27. Morgan A. Theoretical aspects of project – based learning in higher education // British Journal of Educational Technology. – 1983. – Vol. 14, issue 1. – Pp. 142–147.

## References

1. Bezrukova V. S. *Pedagogy. Projective Pedagogy*. Ekaterinburg: Delovaya kniga Publ., 1996, 344 p. (In Russian)
2. Bepalko V. P. *Components of pedagogical technology*. Moscow: Pedagogika Publ., 1989, 192 p. (In Russian)
3. Vaganova O. I., Smirnova Zh. V., Trutanova A. V. Organization of project activities of bachelors in the educational process of the university. *Problems of modern pedagogical education*, 2017, no 56-1, pp. 44–50. (In Russian)
4. Vetrov Yu. P. Features of the organization of project activities in vocational education. *Bulletin of the Maikop State Technological University*, 2019, no 2, pp. 41–48. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2019-12004>
5. Gergert D. V., Artemiev D. I. The practice of implementing project-based learning in higher education. *University management: practice and analysis*, 2019, vol. 23, issue 4, pp. 116–131. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2019.04.033>
6. Gorlitskaya S. I. History of the project method. *Computer tools in education*, 2001, no 5, pp. 4–6. (In Russian)
7. Grigoryeva E. I., Efremenko A. P., Gabdiev M. Features of the formation of skills of project activity among students in the educational environment of the university. *Bulletin of Tambov University. Humanities*, 2020, vol. 25, no 188, pp. 114–122. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2020-25-188-114-122>
8. Dolzhenko R. A., Nazarov A. V., Pankova A. A. Involvement of students of an economic university and project activities during training. *Pedagogical education in Russia*, 2019, no 8, pp. 73–84. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.26170/po19-08-10>
9. Dewey J. *Psychology and pedagogy of thinking*. Moscow: Sovershenstvo Publ., 1997. (In Russian)
10. Zhdanova E. Yu. Project activity as a means of forming research competence among university students. *Scientific reflection*, 2017, no 5–6, pp. 69–70. (In Russian)



11. Zakirova T. I. Project activity of students as a method of forming the competencies of university students. *Modern problems of science and education*, 2017, no 5, pp. 326–326. (In Russian)
12. Kameneva G. A., Savva L. I., Bondarenko T. A., Kameneva A. E. Implementation of the competency-based paradigm of education through the introduction of a project approach at a university. *Modern Higher School: Innovative Aspect*, 2016, vol. 8, issue 2 (32), pp. 88–99. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.7442/2071-9620-2016-8-2-88-99>
13. Kantor K. M. Experience of socio-philosophical explanation of the design possibilities of design. *Questions of Philosophy*, 1981, no 11, pp. 84–96. (In Russian)
14. Kilpatrick V. Ch. *Education in a changing civilization*. Moscow: Rabotnik prosveshcheniya Publ., 1930. (In Russian)
15. Kolosova V. V. Project activity: improving communication skills in a non-linguistic university. *Scientific works of Moscow Humanitarian University*, 2019, no 3, pp. 40–46. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17805/trudy.2019.3.5>
16. Kudinova O. S., Skulmovskaya L. G. Project activity at the university as a basis for innovation. *Modern problems of science and education*, 2018, no 4, pp. 104–104. (In Russian)
17. Lazutova L. A. The use of project activities in the system of professional training of bachelors in the profile “Foreign language” in a pedagogical university. *Samara Scientific Bulletin*, 2018, vol. 7, issue 3 (24), pp. 333–339. (In Russian)
18. Levchuk S. V. Project activity in the university as a condition for the development of students’ cognitive activity. *Applied Legal Psychology*, 2019, no 3, pp. 68–72. (In Russian) DOI: [https://doi.org/10.33463/2072-8336.2019.3\(48\).068-072](https://doi.org/10.33463/2072-8336.2019.3(48).068-072)
19. Mishin I. N. Implementation of project activities in the system of student-centered learning. *Higher Education in Russia*, 2022, no 3, pp. 140–151. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-3-140-151>
20. *New pedagogical and information technologies in the system of education: Textbook* / edited by E. S. Polat. Moscow: Akademiya Publ., 2009. (In Russian)
21. Pakhomova N. Yu. *Method of educational project in an educational institution*. Moscow: ARKTI Publ., 2009. (In Russian)
22. Plotnikova I. V., Redko L. A., Sheveleva E. A., Efremova O. N. Project activity as an integral part of the research activities of students at the university. *Modern problems of science and education*, 2021, no 2. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17513/spno.30669>
23. Slastenin V. A., Isaev I.F., Shiyarov E.N. *Pedagogy*. Moscow: Shkola-Press Publ., 1997. (In Russian)
24. Stupnitskaya M. A. *New pedagogical technologies: learning to work on projects*. Yaroslavl: Akademiya razvitiya Publ., 2008. (In Russian)
25. Shalamova O. O., Li N. B., Shalamova D. A. Project activity as an effective condition for the professional development of students of humanitarian universities. *World of Science, Culture, Education*, 2021, no 2 (87), pp. 398–400. (In Russian)
26. Shkunova A. A., Pleshanov K. A. Organization of project activities of students at the university: results of scientific research and development prospects [Electronic resource]. *Bulletin of Minin University*, 2017, no 4 (21). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32446789> (date of access: 06.06.2022). (In Russian)
27. Morgan A. Theoretical aspects of project – based learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 1983, vol. 14, issue 1, pp. 142–147.

### Информация об авторах

**С. С. Ковальчук** – кандидат филологических наук, доцент, <https://orcid.org/0000-0002-9187-7814>, [s.s.kovalchuk@utmn.ru](mailto:s.s.kovalchuk@utmn.ru)

**Ю. Н. Мухина** – старший преподаватель, <https://orcid.org/0000-0002-2092-3983>, [y.n.mukhina@utmn.ru](mailto:y.n.mukhina@utmn.ru)



### **Information about the Authors**

**Svetlana S. Kovalchuk** – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,  
<https://orcid.org/0000-0002-9187-7814>, [s.s.kovalchuk@utmn.ru](mailto:s.s.kovalchuk@utmn.ru)

**Yulia N. Mukhina** – Senior Lecturer, <https://orcid.org/0000-0002-2092-3983>,  
[y.n.mukhina@utmn.ru](mailto:y.n.mukhina@utmn.ru)

Поступила: 20.05.2022; одобрена после рецензирования: 22.08.2022; принята к публикации: 26.08.2022.

Received: 20.05.2022; approved after peer review: 22.08.2022; accepted for publication: 26.08.2022.



Научная статья

УДК 373

DOI: 10.15293/1812-9463.2203.10

## **Анализ проблем внедрения дистанционных технологий в школе**

**Классов Александр Борисович**

*Новосибирский государственный педагогический университет,  
г. Новосибирск, Россия*

**Ступин Андрей Анатольевич**

*Новосибирский государственный педагогический университет,  
г. Новосибирск, Россия*

**Ступина Елена Евгеньевна**

*Новосибирский государственный педагогический университет,  
г. Новосибирск, Россия*

**Каменев Роман Владимирович**

*Новосибирский государственный педагогический университет,  
г. Новосибирск, Россия*

*Аннотация:* В статье представлен анализ применения дистанционных образовательных технологий в школьном обучении. Показано, что результативность дистанционных образовательных технологий и отношение участников учебного процесса к их применению существенно зависит от общего уровня готовности материально-технической, методической и организационной базы образовательного учреждения к использованию цифровых обучающих материалов и онлайн-сервисов. Проанализированы негативные последствия применения дистанционных образовательных технологий, которые могут повлиять на качество обучения. Рассмотрены возможные направления работы в плане развития информационных технологий, связанные с повышением эффективности электронного обучения. Обращается внимание на то, что цифровая образовательная среда школы должна помогать преподавателю выполнять различные функции (помогать в процессе решения образовательных задач, проводить мониторинг учебных достижений обучающихся, рекомендовать оптимальное учебное воздействие). Уделено внимание психологическому аспекту применения электронного обучения.

*Ключевые слова:* дистанционные образовательные технологии, цифровая образовательная среда, цифровизация образования, электронное обучение, экстренное дистанционное обучение.

*Для цитирования:* Классов А. Б., Ступин А. А., Ступина Е. Е., Каменев Р. В. Анализ проблем внедрения дистанционных технологий в школе // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 3 (67). С. 103–114. DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.10>

*Финансирование:* Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства просвещения РФ в рамках исполнения государственного задания № 073-03-2022-037 от 13.01.2022 г. по проекту «Цифровая трансформация образования: разработка, апробация моделей внедрения дистанционного обучения в образовательных организациях всех уровнях образования».

© Классов А. Б., Ступин А. А., Ступина Е. Е., Каменев Р. В., 2022



## Analysis of the Problems of Introducing Remote Technologies in School

**Aleksandr Borisovich Klassov**

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia*

**Andrey Anatolevich Stupin**

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia*

**Elena Evgenievna Stupina**

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia*

**Roman Vladimirovich Kamenev**

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia*

*Abstract:* The article presents an analysis of the use of distance learning technologies in school education. It is shown that the effectiveness of distance learning technologies and the attitude towards its use on the part of the participants in the educational process significantly depends on the general level of readiness of the material, technical, methodological and organizational base of the educational institution to use digital learning materials and online services. The negative consequences of the use of distance learning technologies, which can affect the quality of education, are analyzed. Possible areas of work in terms of the development of information technologies related to improving the efficiency of e-learning are considered. Attention is drawn to the fact that the digital educational environment of the school should help the teacher to perform various functions (help in the process of solving educational problems, monitor the educational achievements of students, recommend the optimal educational impact). Attention is paid to the psychological aspect of the use of e-learning.

*Keywords:* distance learning technologies, digital educational environment, digitalization of education, e-learning, emergency remote teaching.

*For citation:* Klassov A. B., Stupin A. A., Stupina E. E., Kamenev R. V. Analysis of the Problems of Introducing Remote Technologies in School. *Journal of Pedagogical Innovations*, 2022, no. 3 (67), pp. 103–114. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2203.10>

*Funding:* The research was carried out with the financial support of the Ministry of Education of the Russian Federation within a framework of realizing of State Assignment No. 073-03-2022-037 under the project “Digital Transformation of Education: Development, Approbation of Models for Implementing Distance Learning in Educational Organizations at All Levels of Education”.

Всемирная организация здравоохранения объявила вспышку COVID-19 пандемией в марте 2020 г., призвав государства принять срочные меры для обеспечения благополучия населения.

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 затронула системы образования во всем мире, что привело к массовому закрытию школ и вузов. По данным ЮНЕСКО, более 1,5 млрд уча-





щихся в мире пострадали от закрытия учебных заведений в 191 стране<sup>1</sup>. Почти все университеты России перешли на дистанционное обучение с 16 марта 2020 г. С 23 марта все школы России закрылись на карантин.

С учетом этих мер образование было переведено на дистанционную форму обучения. Для реализации обучения было предложено использовать информационно-коммуникационные технологии и такие инструменты, как электронное обучение, порталы знаний, социальные сети и платформы для совместной работы, хотя большинство школ не было готово к такому переходу.

Законодательное обеспечение реализации образовательных программ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. В приказе Министерства образования и науки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий» утверждается, что «целью использования ДОТ образовательным учреждением является предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту жительства обучающегося или его временного пребывания (нахождения)»<sup>2</sup>.

Применять понятие «дистанционное образование» некорректно и ошибочно, оно не закреплено ни в одном из действующих нормативных документах. На

сегодняшний день возможно использование лишь понятий «электронное обучение» и «дистанционные образовательные технологии» [1].

Трактовка, принятая официально и закрепленная в законе РФ от 10 июля 1992 г. № 3266-1 «Об образовании», определяет электронное обучение как «...организацию образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса»<sup>3</sup>, а вот дистанционное образование (обучение) сводится к технологии или сумме технологий, применяемых во всех нормативно установленных в России формах образования.

Такой подход к пониманию дистанционного образования был сохранен и в федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ. В соответствии со статьей 16 под дистанционными образовательными технологиями понимаются «...образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников»<sup>4</sup>. С целью законодательного регулирования дистанционного обучения в случае

<sup>1</sup> COVID-19 Recovery [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.unesco.org/en/covid-19> (дата обращения: 14.04.2022).

<sup>2</sup> Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий» [Электронный ресурс]. – URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rf-ot-06052005-n-137/> (дата обращения: 14.04.2022).

<sup>3</sup> Закон РФ от 10 июля 1992 г. № 3266-1 «Об образовании» [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1888/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1888/) (дата обращения: 14.04.2022).

<sup>4</sup> Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 14.04.2022).



введения в РФ или в отдельных регионах страны чрезвычайного положения, режима повышенной готовности или ЧС Государственная Дума РФ в ускоренном режиме рассмотрела и приняла ряд поправок в статью 108 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Кроме этого, оперативно был разработан и внесен в Государственную Думу законопроект «О внесении изменений в статью 16 Федерального закона “Об образовании в Российской Федерации”» в части определения полномочий по установлению порядка применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

Приведенные определения подчеркивают отсутствие нормативно закрепленного понятия дистанционного образования и в случае организации учебного процесса удаленно по всем формам обучения возможно говорить лишь об электронном обучении с применением дистанционных образовательных технологий. Таким образом, термин «дистанционное образование/обучение» – всего лишь сложившееся понимание процессов предъявления информации, изложения материала, изучения объектов и пр., происходящих на сегодняшний день в образовании.

В связи с этим следует говорить о «степени дистанционности», величина которой варьируется в зависимости от конкретных заданных условий (субъект, образовательная организация, уровень образования, направление подготовки, форма обучения и пр.) использования дистанционных образовательных технологий. Так, дистанционные образовательные технологии могут использоваться в чистом виде, когда участники образовательного процесса (преподаватель и учащийся) удалены друг от друга во времени и в пространстве, общение организовано посредством электронных

и иных средств связи, освоение материала происходит в индивидуальном темпе, но в установленные (регламентированные) сроки освоения образовательной программы. Процесс обучения в этом случае является полностью дистанционным. Возможно использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий частично удаленно, когда преподаватель и студент находятся на расстоянии друг от друга, освоение материала происходит совместно по установленному графику через вебинары, конференции и др., в режиме онлайн, есть возможность просмотра материала повторно, общение осуществляется с использованием различных средств связи. Процесс обучения в этом случае является частично дистанционным. Однако нередко в образовательном процессе дистанционные образовательные технологии используются в сочетании с традиционными (смешанное обучение: сочетание очного формата с дистанционным).

Экстремальный переход образования в дистанционный режим в условиях пандемии создал уникальную ситуацию, при которой именно дистанционные технологии оказались единственно возможными к использованию в сложившихся обстоятельствах.

Сначала определимся, с какой формой дистанционного образования мы в результате имеем дело.

Дистанционное образование в общих чертах относится к такому образованию, в котором учителя и ученики не нуждаются в физическом взаимодействии, а делают это удаленно. Ученик или учащийся может получать учебный материал различными способами, будь то почта, электронная почта, радио, телевидение и т. д., и именно учащийся берет на себя ответственность за свое самостоятельное обучение под руководством учителя.



Чтобы получить более четкое представление о том, что подразумевает дистанционное образование, приведем его основные характеристики, выделенные А. Гарсия [2]:

– физическое разделение участников образовательного процесса;

– самостоятельное обучение. Обучающийся берет на себя ответственность за свое обучение, использование времени, темп обучения, пространство, деятельность и свои достижения;

– учебное заведение несет ответственность за планирование, разработку и подготовку материалов, которые будут переданы учащимся. Процесс поддержки учащихся также осуществляется посредством учебных пособий;

– представлена как синхронная, так и асинхронная связь между участниками образовательного процесса;

– имеется способ отслеживания освоения учебных материалов обучающимися;

Необходимо, чтобы все перечисленные компоненты присутствовали, в противном случае мы говорим о другом типе обучения.

С распространением интернета и информационно-коммуникационных технологий появилась еще одна форма дистанционного образования – «электронное обучение» (E-Learning) (также встречаются названия «виртуальное образование», «онлайн-обучение»), которое в последние годы стало самой популярной.

Дистанционное обучение и электронное обучение имеют общие точки пересечения, но все-таки это не слова-синонимы. Дистанционное обучение существует уже не одно десятилетие, в то время как электронное обучение является относительно новым явлением. Электронное обучение является прямым потомком учебных технологий компьютерного обучения, и его целью

в меньшей степени было преодоление расстояния и в большей – использование новых технологий для повышения эффективности образования. Электронное обучение может использоваться как при очном, так и при удаленном обучении. Большинство учебных заведений использовали новые технологии для повышения качества очных занятий, а не для удаленного обучения [3].

Форма дистанционного обучения, к которой пришлось перейти образовательным учреждениям в результате кризиса в области здравоохранения, вызванного COVID-19, побудила их сделать выбор в пользу нового типа обучения, которое различные авторы и исследователи в области педагогики назвали экстренным дистанционным обучением (ЭДО, Emergency Remote Teaching, ERT) [4].

Экстренное дистанционное обучение – это временный переход к альтернативной модели предоставления образования, при которой все обучение проводится в режиме онлайн. Это определение, в частности, подводит нас к пониманию того, что обучение осуществляется с использованием технологических средств, позволяющих охватить большинство обучающихся. Однако этот тип обучения следует понимать как временное решение, при котором учителя в большинстве случаев имеют ограниченные ресурсы и мало времени на подготовку занятий в новой, часто непривычной для них форме. В этом смысле важно уточнить, что учителя вынуждены прилагать все усилия для создания гибкой образовательной среды, которая отвечает разрешению этой непредвиденной ситуации, несмотря на нехватку ресурсов.

Отметим, что, в отличие от электронного обучения, которое определяется как альтернативный и гибкий вариант для обучения, экстренное дистанционное обучение является обязательным.



Курс онлайн-образования требует от шести до девяти месяцев для его планирования, подготовки и проведения. Напротив, экстренное дистанционное обучение характеризуется минимальными ресурсами и небольшим временем планирования, целью которого является организация предоставления учащимся доступа к определенным материалам и их быстрого изучения. И преподавателям, и учащимся, неожиданно столкнувшимся с необходимостью использования экстренного дистанционного обучения, приходилось искать онлайн-ресурсы для освоения программ обучения.

По результатам данного опыта можно выделить проблемы экстренного дистанционного обучения, которые можно разделить на три больших блока.

Первый связан с недостаточной подготовкой учебных заведений и учителей к созданию онлайн-курсов и решению таких проблем, как разработка и оценка программ электронного обучения.

Второй блок проблем связан с техническими ограничениями электронного обучения, такими как отсутствие интернета или компьютера у обучающегося.

Третий блок связан с проблемами обеспечения безопасности, социализации, развития личности и умения учиться в условиях экстренного дистанционного обучения.

Действительно, опыт пандемии, поставившей нас перед необходимостью перехода к экстренному дистанционному обучению, заставляет нас переосмыслить подходы к готовности внедрения онлайн-образования. Как говорит С. Монтойя, директор Статистического института ЮНЕСКО, «картина может быть мрачной, однако нынешний кризис также дает возможность переосмыслить наше представление об образовании».

Если эта пандемия нас чему-то и научила, так это тому, что нужно заранее подготовиться для решения подобных проблем [5].

Директивный перевод учебного процесса на использование экстренного дистанционного обучения не учитывал наличие опыта использования дистанционных образовательных технологий, отсутствие локальной нормативной базы для их применения, платформ (систем дистанционного обучения), контента по дисциплинам и многое другое.

Весной 2020 г. все было возложено на преподавателей, хотя имелось множество исследований, показывающих их недостаточную квалификацию в использовании дистанционных образовательных технологий и психологическую неготовность к такой работе. Следствием этого можно считать популярность платформы ZOOM, при работе с которой подключение к серверу ZOOM.US производится с реальными именами и IP адресами личных компьютеров или смартфонов. Но это персональные данные, которые, согласно требованиям Законодательства РФ должны храниться на территории России. Не соблюдались требования по качеству контента, подготовке преподавателей, соблюдению закона о персональных данных и т. д. [6].

Ключевым опасением со стороны учебных заведений стало падение качества образования. Образовательный опыт, который обучающиеся получают дистанционно, очень сильно зависит от хорошего технического оснащения и готовности преподавателей работать в новых условиях так же эффективно, как и до пандемии. Отдельно стоит упомянуть недостаточную техническую компетентность преподавательского состава при переходе в дистанционные форматы: многие просто не были знакомы с платформенными решениями для онлайн-обучения и их функционалом. Поэтому преподавателям пришлось наращивать этот опыт непосредственно в ходе выполнения своих рабочих функций. При этом сложности возникали и на стороне



самых платформенных сервисов – Zoom, Google Meet, Skype, Webex. Например, взлом виртуальных классов или утечка персональных данных вынуждали временно приостановить обучение в некоторых учебных заведениях [7].

Можно выделить следующие проблемы, с которыми столкнулись преподаватели и ученики в ходе локдауна и периода вынужденного дистанционного обучения.

Отсутствие реального социального взаимодействия между обучающимися и преподавателями, а также естественного контакта с преподавателем на уроке затрудняет реализацию психологической мотивации обучающихся и гибкой корректировки хода учебного занятия. Недостаточные эффективность обратной связи и релевантность оценки успеваемости, вызванные, в частности, невозможностью идентификации личности обучающихся. Снижение и отсутствие контроля приводит к понижению мотивации учеников к выполнению заданий. До настоящего времени слабо отработаны механизмы контроля и учета самостоятельной работы в целом и самостоятельной работы в рамках дистанционного обучения в частности.

Обязательным условием реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий является наличие в организации, осуществляющей образовательную деятельность, условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды [8]. К таким условиям в первую очередь необходимо отнести решение различных технических проблем (нестабильный сигнал интернет-соединения, проблемы с оборудованием, программным обеспечением, микрофоном, динамиками и т. д.). Для этого нужны как материально-технические ресурсы, так и выделение сотрудников СОШ на обслуживание информа-

ционно-образовательной среды. Работа обучающихся в информационно-образовательной среде в удаленном режиме предъявляет дополнительные требования к их технической оснащенности, а именно наличие компьютера (смартфона) с высокоскоростным доступом в интернет. Однако не все семьи имеют одинаковый социальный статус и могут удовлетворить данную потребность [9].

Увеличение времени, отводимого на подготовку преподавателя к онлайн-занятию. Работа, затрачиваемая на подбор цифровых ресурсов, особенно если она делается впервые в отсутствие материалов, размещенных в единой электронной среде, занимает больше времени. Наполнение информационно-образовательной среды, создание дидактических материалов приводит к существенному увеличению нагрузки на преподавательский состав, так как данный процесс является трудоемким и требует творческого подхода и высокой профессиональной квалификации, а стимулирующий фонд образовательной организации ограничен и не предусматривает стимулирование такого рода деятельности.

Разработка и внедрение в практику учебных материалов осуществляется учителями с учетом:

- возможностей информационно-образовательной среды;
- логики педагогической науки (дидактические закономерности и принципы реализации образовательного процесса);
- необходимости соблюдения авторского права.

Развитие дистанционного образования в Российской Федерации требует также защиты информационных ресурсов системы образования, охраны авторских прав и интеллектуальной собственности [10]. Необходимо также учесть тот факт, что происходит непрерывное изменение в информационных техно-



логиях, что приводит к быстрому устареванию разрабатываемого педагогами и внедренного учебно-методического материала, в результате появляется необходимость постоянной корректировки уже разработанных материалов. Организация учебного процесса по своей технологии предполагает практически полное отсутствие непосредственного контакта обучаемого с преподавателем и наличие большой доли самостоятельной работы. Методические и теоретические основы предмета должны быть подробно изложены в соответствующем электронном учебно-методическом комплексе дисциплины.

Низкая цифровая грамотность обучающихся. При этом на мотивацию при работе в онлайн-режиме существенное влияние оказывают отвлекающие факторы [11]. Учащиеся, прежде всего, столкнулись с проблемой затруднений в общении как с учителями, так и с другими обучающимися, а также с проблемой концентрации внимания на занятиях [12]. Очевидно, что необходимо сформировать у обучающихся универсальные учебные действия, позволяющие успешно обучаться в информационно-образовательной среде. Отсутствие необходимого психологического настроя на урок связано с неготовностью школьников к активной самостоятельной познавательной работе.

Недостаток цифровой компетентности преподавателей. Для решения этой проблемы необходимо выделение сотрудников образовательной организации и их обучение, направленное на формирование компетенций внедрения дистанционной технологии обучения в практику СОШ [13].

Следует отметить ряд проблем, неизбежно возникающих при решении вопроса об организации образовательной деятельности в режиме дистанционного обучения. К их числу относятся следующие: наличие технологической базы;

организация способов взаимодействия преподавателя с обучаемыми; определение информационных технологий и способов передачи образовательной информации и коммуникации.

Характерными чертами образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий являются:

а) гибкость: учащиеся работают в удобное для себя время, в удобном месте и в удобном темпе. Учащийся организует свое обучение в необходимом временном ритме, подходящем ему для освоения образовательной программы и получения аттестации по выбранным модулям;

б) модульность: в основу образовательных программ может быть положен модульный принцип. Данное обстоятельство позволяет из набора независимых курсов-модулей формировать образовательную программу, отвечающую индивидуальным или групповым потребностям;

в) экономическая эффективность: исходя из средней оценки мировых образовательных систем, образование с использованием дистанционных образовательных технологий обходится на 50 % дешевле традиционных форм образования. Относительно низкая себестоимость обучения обеспечивается за счет ориентированности технологий дистанционного обучения на большое количество обучающихся, а также за счет более эффективного использования существующих учебных площадей и технических средств;

г) новая роль преподавателя: на преподавателя возлагаются такие функции, как координация познавательного процесса, корректировка преподаваемого курса, консультирование при составлении индивидуального учебного плана, руководство учебными проектами и т. д. Он управляет учебными группами, помогает обучающимся в освоении образовательной программы. Асинхронное,



как правило, взаимодействие обучаемых и преподавателя предполагает обмен сообщениями путем их взаимной отправки по адресам корреспондентов. Это позволяет анализировать поступающую информацию и отвечать на письма в удобное для корреспондентов время. Методами асинхронного взаимодействия являются электронная голосовая почта или компьютерные сети;

д) специализированный контроль качества образования: в качестве форм контроля выступают дистанционно организованные экзамены, собеседования, практические, проектные работы, экстернат, компьютерные интеллектуальные тестирующие системы. Следует особо подчеркнуть, что решение проблемы контроля качества имеет принципиальное значение для успеха всей системы образования [14].

В заключение отметим, что внедрение дистанционного образования в образовательный процесс не должно быть одномоментным, а должно содержать несколько этапов.

Аналитический: анализ целей внедрения дистанционного образования,

желания и настроения сотрудников, технических возможностей организации и имеющихся ресурсов.

Организационный: создание рабочих групп по направлениям, определение целевой группы обучающихся, разработка дистанционных курсов, обеспечение безопасности цифровой среды, подготовка участников образовательного процесса (педагогов, учащихся и родителей) к дистанционному обучению, организация сетевого взаимодействия.

Корректирующий: оценка программ дистанционных курсов с последующей корректировкой учебных материалов, реализация дистанционных программ [15].

Кроме того, для обеспечения более продуктивной работы учителя, в систему электронного обучения следует внедрять новейшие технические разработки, такие как искусственный интеллект, чат-боты, машинное зрение. Это позволит решить проблемы идентификации пользователей, обеспечит контроль за активностью обучающихся и представит им возможность оперативно разрешать возникшие типовые проблемы.

### Список источников

1. Головина О. В., Семенова Т. А., Станулевич О. Е., Царькова Е. А. Пространственное развитие вузов транспортной отрасли: нормы и практики внедрения дистанционных образовательных технологий // Пространственное развитие территорий: сборник научных трудов IV Международной научно-практической конференции (Белгород, 25 ноября 2021 г.) / под общ. ред. Е. А. Стрябковой, А. М. Кулик. – Белгород: Эпицентр, 2021. – С. 19–28.
2. García Aretio L. Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? // Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. – 2020. – Vol. 23, issue 1. – Pp. 9–28. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.25495>
3. Ступин А. А., Ступина Е. Е. Электронное обучение (E-Learning) – проблемы и перспективы исследований // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2012. – № 1. – С. 38–49.
4. Hodges C. B., Moore S., Lockee B. B., Trust T., Bond M. A. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning [Электронный ресурс]. – URL: <http://hdl.handle.net/10919/104648> (дата обращения: 14.04.2022).
5. Montoya S. Nurturing Education at Home in the Midst of a Health Crisis: How SDG Indicator 4.2.3 can Help Guide Where More Support is Needed. – URL: <http://uis.unesco.org/en/blog/nurturing-education-home-midst-health-crisis-how-sdg-indicator-4-2-3-can-help-guide-where-more> (дата обращения: 14.04.2022).



6. Лобачев С. Л. Некоторые особенности внедрения дистанционных образовательных технологий в учебный процесс в период пандемии [Электронный ресурс] // Научный вестник Крыма. – 2021. – № 5 (34). – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47302501> (дата обращения: 26.06.2022).

7. Третьякова Н. В. О проблемных аспектах синхронного и асинхронного форматов обучения в процессе внедрения дистанционных технологий, обусловленных пандемией // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 69-4. – С. 272–276.

8. Змызгова Т. Р. Внедрение современных образовательных технологий в контексте новых ФГОС на примере дистанционного обучения и кейс-технологий // Математика. Информатика. Компетентностный подход к обучению в вузе и школе: материалы всероссийской научно-практической конференции (Курган, 14 апреля 2015 г.). – Курган: Изд-во КГУ, 2015. – С. 85–88.

9. Сазанова Е. А., Шайдо Ю. А. Проблемы внедрения технологии дистанционного обучения в средней общеобразовательной школе // Научно-педагогическое обозрение. – 2018. – № 4 (22). – С. 39–46. DOI: <http://dx.doi.org/10.23951/2307-6127-2018-4-39-46>

10. Степанова В. Г. О внедрении дистанционно-образовательных технологий // Подготовка кадров для силовых структур: современные направления и образовательные технологии: материалы двадцать первой всероссийской научно-методической конференции (Иркутск, 02–03 марта 2016 г.). – Иркутск: Изд-во ВСИ МВД РФ, 2016. – С. 217–220.

11. Чижикова Н. В. К проблеме внедрения дистанционных технологий в процесс обучения иностранным языкам в техническом высшем учебном заведении // Вестник Ярославского высшего военного училища противовоздушной обороны. – 2021. – № 3 (14). – С. 84–89.

12. Каменев Р. В., Ступина Е. Е., Ступин А. А., Классов А. Б., Сартаков И. В. Разработка модели повышения уровня владения сквозными цифровыми технологиями в условиях персонализации образовательных траекторий школьников // Сибирский педагогический журнал. – 2022. – № 1. – С. 19–32.

13. Ступин А. А., Ступина Е. Е. Цифровая компетентность педагога в условиях цифровизации образования // Инновации в образовании. – 2021. – № 11. – С. 85–104.

14. Осипова О. П. Внедрение дистанционных образовательных технологий как одна из задач системы повышения квалификации // Методист. – 2009. – № 3. – С. 12–15.

15. Матвеева А. Е. Рекомендации по управлению образовательным процессом в условиях внедрения и реализации дистанционных образовательных технологий // Инновации. Наука. Образование. – 2022. – № 51. – С. 86–93.

## References

1. Golovina O. V., Semenova T. A., Stanulevich O. E., Tsarkova E. A. Spatial development of universities in the transport industry: norms and practices for the implementation of distance learning technologies. *Spatial development of territories: Collection of scientific papers of the IV International Scientific and Practical Conference (Belgorod, November 25, 2021)* / Under the general editorship of E. A. Stryabkova, A. M. Sandpiper. Belgorod: Epicenter, 2021, pp. 19–28. (In Russian)

2. García Aretio L. Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2020, vol. 23, issue 1, pp. 9–28. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.1.25495>

3. Stupin A. A., Stupina E. E. Electronic learning (E-Learning) – problems and prospects of research. *Distance and virtual learning*, 2012, № 1, pp. 38–49. (In Russian)





4. Hodges C. B., Moore S., Lockee B. B., Trust T., Bond M. A. *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning* [Electronic resource]. URL: <http://hdl.handle.net/10919/104648> (date of access: 14.04.2022).

5. Montoya S. *Nurturing Education at Home in the Midst of a Health Crisis: How SDG Indicator 4.2.3 can Help Guide Where More Support is Needed* [Electronic resource]. URL: <http://uis.unesco.org/en/blog/nurturing-education-home-midst-health-crisis-how-sdg-indicator-4-2-3-can-help-guide-where-more> (date of access: 14.04.2022).

6. Lobachev S. L. Some features of the implementation of distance learning technologies in the educational process during the pandemic [Electronic resource]. *Scientific Bulletin of the Crimea*, 2021, no. 5 (34). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47302501> (date of access: 26.06.2022). (In Russian)

7. Tretyakova N. V. On the problematic aspects of synchronous and asynchronous learning formats in the process of introducing distance technologies due to the pandemic. *Problems of modern pedagogical education*, 2020, no. 69-4, pp. 272–276. (In Russian)

8. Zmyzgova T. R. Introduction of modern educational technologies in the context of new Federal State Educational Standards on the example of distance learning and case technologies. *Mathematics. Informatics. Competence-based approach to teaching at a university and school: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference* (Kurgan, April 14, 2015). Kurgan: Publishing House Kurgan State University, 2015, pp. 85–88. (In Russian)

9. Sazanova E. A., Shaído Yu. A. Problems of implementation of distance learning technology in secondary schools. *Scientific and Pedagogical Review*, 2018, no. 4 (22), pp. 39–46. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.23951/2307-6127-2018-4-39-46>

10. Stepanova V. G. On the introduction of distance learning technologies. *Training for law enforcement agencies: modern trends and educational technologies: Materials of the twenty-first All-Russian scientific and methodological conference* (Irkutsk, March 02–03, 2016). Irkutsk: Publishing House East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, 2016, pp. 217–220. (In Russian)

11. Chizhikova N. V. On the problem of implementing remote technologies in the process of teaching foreign languages in a technical higher educational institution. *Bulletin of the Yaroslavl Higher Military School of Air Defense*, 2021, no. 3 (14), pp. 84–89. (In Russian)

12. Kamenev R. V., Stupina E. E., Stupin A. A., Klassov A. B., Sartakov I. V. Development of a model for increasing the level of proficiency in end-to-end digital technologies in the context of personalization of educational trajectories of schoolchildren. *Siberian Pedagogical Journal*, 2022, no. 1, pp. 19–32. (In Russian)

13. Stupin A. A., Stupina E. E. Digital competence of the teacher in the conditions of digitalization of education. *Innovations in education*, 2021, no. 11, pp. 85–104. (In Russian)

14. Osipova O. P. Introduction of distance learning technologies as one of the tasks of the advanced training system. *Methodist*, 2009, no. 3, pp. 12–15. (In Russian)

15. Matveeva A. E. Recommendations for managing the educational process in the context of the introduction and implementation of distance learning technologies. *Innovations. The science. Education*, 2022, no. 51, pp. 86–93. (In Russian)

### Информация об авторах

**А. Б. Классов** – кандидат технических наук, доцент кафедры информационных систем и цифрового образования, Институт физико-математического, информационного и технологического образования, <https://orcid.org/0000-0002-6218-1877>, [alklas@mail.ru](mailto:alklas@mail.ru)

**А. А. Ступин** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных систем и цифрового образования, Институт физико-математического, информационного и технологического образования, <https://orcid.org/0000-0002-2499-0112>, [aastupin@gmail.com](mailto:aastupin@gmail.com)



**Е. Е. Ступина** – кандидат педагогических наук, доцент, заместитель директора Института физико-математического, информационного и технологического образования, <https://orcid.org/0000-0002-9114-344X>, [stupina.ee@yandex.ru](mailto:stupina.ee@yandex.ru)

**Р. В. Каменев** – кандидат педагогических наук, директор Института физико-математического, информационного и технологического образования, <https://orcid.org/0000-0002-9367-3997>, [romank54.55@gmail.com](mailto:romank54.55@gmail.com)

### **Information about the Author**

**Aleksandr B. Klassov** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Information Systems and Digital Education, Institute of Physical and Mathematical, Information and Technological Education, <https://orcid.org/0000-0002-6218-1877>, [alklas@mail.ru](mailto:alklas@mail.ru),

**Andrey A. Stupin** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Information Systems and Digital Education, Institute of Physical and Mathematical, Information and Technological Education, <https://orcid.org/0000-0002-2499-0112>, [aastupin@gmail.com](mailto:aastupin@gmail.com)

**Elena E. Stupina** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Deputy Director of Institute of Physical and Mathematical, Information and Technological Education, <https://orcid.org/0000-0002-9114-344X>, [stupina.ee@yandex.ru](mailto:stupina.ee@yandex.ru),

**Roman V. Kamenev** – Candidate of Pedagogical Sciences, Director of Institute of Physical and Mathematical, Information and Technological Education, <https://orcid.org/0000-0002-9367-3997>, [romank54.55@gmail.com](mailto:romank54.55@gmail.com)

Поступила: 28.05.2022; одобрена после рецензирования: 28.08.2022; принята к публикации: 30.08.2022.

Received: 28.05.2022; approved after peer review: 28.08.2022; accepted for publication: 30.08.2022.



## АВТОРАМ

### Правила направления, рецензирования и опубликования научных статей



1. «Вестник педагогических инноваций» – официальное издание научно-практического направления, учрежденное федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет» (ПИ № ФС77-76344 от 19 июля 2019 г.), в котором публикуются ранее не опубликованные научные статьи, посвященные продвижению в научно-педагогической среде инновационных подходов в педагогике, разработок современных образовательных технологий, методов и технологий инновационного менеджмента в образовании.

2. «Вестник педагогических инноваций» – рецензируемое научное издание. Материалы, поступившие в редакцию, проходят рецензирование с анализом новизны их содержания. Издание осуществляет рецензирование всех поступающих в редакцию материалов, соответствующих ее тематике, с целью их экспертной оценки. Все рецензенты являются признанными специалистами по тематике рецензируемых материалов и имеют в течение последних 3 лет публикации по тематике рецензируемой статьи. Рецензии хранятся в издательстве и в редакции издания в течение 5 лет.

3. Требования к рукописям статей:

3.1. Требования к рукописям статей:

3.1. Содержание рукописи статьи должно быть проверено автором на предмет грамматических, стилистических ошибок и отвечать научному стилю изложения материала.

3.2. Метаданные статьи на русском и английском языках:

сведения об авторе (авторах): ФИО полностью, должность, ученое звание, место работы, адрес электронной почты, город, ORCID; название статьи; аннотация (не менее 1000 символов), в которой должны быть четко сформулированы цель статьи и основная идея работы; ключевые слова (не менее 7).

3.3. Автор в статье должен: обозначить проблемную ситуацию, методологию исследования; раскрыть основное содержание, соответствующее тематике журнала; сделать выводы.

3.4. В конце статьи приводится список литературы (не менее 15 источников, не включая нормативные документы и публицистические сайты), на который опирался автор (авторы) при подготовке статьи к публикации. Список литературы должен иметь сплошную нумерацию по всей статье, оформляться в квадратных скобках, размещаясь после цитаты из соответствующего источника. Список литературы оформляется строго по ГОСТ Р 7.0.5-2008

Сформировать References. Образец:

*Razumnikova O. M., Nikolaeva E. I. Inhibitory brain functions and age-associated specificities in organization of cognitive activity. Advances in Physiological Sciences, 2019, vol. 50 (1), pp. 75–89. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.1134/S0301179819010090>*

3.5. Статьи отправлять по адресу: [vestnik.ped.innov@gmail.com](mailto:vestnik.ped.innov@gmail.com)

3.6. Статьи регистрируются редакцией. Датой представления статьи в журнал считается день получения редакцией окончательного текста.

3.7. Подробная информация о журнале и правилах направления, рецензирования и опубликования научных статей журнала «Вестник педагогических инноваций» размещена на странице <http://www.vestnik-pi.ru>

Статьи, не соответствующие тематике журнала, оформленные не по правилам, без аннотации, с некорректно оформленным списком литературы, отклоняются.