

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОБРАЗОВАНИЕ И САМОРАЗВИТИЕ  
EDUCATION AND SELF DEVELOPMENT

Том 15, № 4, 2020  
Volume 15, № 4, 2020

Казань – Kazan, 2020

«Образование и саморазвитие» – рецензируемый научный журнал. Был основан в 2006 г. В.И. Андреевым, действительным членом Российской академии образования, доктором педагогических наук, профессором КФУ. Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский (При-волжский) федеральный университет».

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и ученой степени доктора наук (педагогика).

Журнал издается в печатной форме ежеквартально.

Журнал публикует оригинальные научные статьи на русском и английском языках. Все статьи имеют названия, ключевые слова и аннотации на двух языках. Полная информация о том, как подавать статьи, представлена на сайте журнала по адресу <http://ru.eandsjournal.org/for-contributors/>

Журнал индексируется и архивируется в Российском индексе цитирования (РИНЦ) и SCOPUS.

'Education and Self Development' is a peer-reviewed journal established in June 2006 by Valentin Andreev, member of the Russian Academy of Education, DSci, Professor at KFU. The founding organization is Kazan Federal University.

The journal is included in the list of periodicals approved by the State commission for academic degrees and titles of the Russian Federation (Specialization: Pedagogy / Education).

It is published quarterly.

The Journal publishes contribution in both Russian and English. All contributions have titles, keywords and abstracts in both languages. Full information on how to submit manuscripts to the Journal can be found at the Journal's website <https://en.eandsjournal.org/>

The journal is indexed and archived in the Russian Index of Scientific Citations and SCOPUS.

#### **Учредитель**

Казанский федеральный университет  
<http://kpfu.ru/glavnaya>

#### **Адрес редакции**

г. Казань, 420021,  
ул. М. Межлаука, д. 1  
+7 (843) 221 3475, +7 (917) 904 9885  
[samorazvitie@mail.ru](mailto:samorazvitie@mail.ru)

#### **ISSN**

1991-7740

Журнал зарегистрирован  
Федеральной службой по надзору  
в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций  
(Роскомнадзор) –  
Свидетельство о регистрации серии  
ПИ № ФС77-55321 от 04.09.2013 г.

Подписной индекс – 36625.

Информация о подписке размещена  
в каталоге «Роспечать».

Цена свободная

**16+**

#### **Открытый доступ**

Образование и Саморазвитие –  
журнал с открытым доступом,  
который не взимает платы за публикацию.  
Журнал публикуется за счет средств  
Казанского Федерального Университета.

#### **Founder**

Kazan Federal University  
<http://kpfu.ru/eng>

#### **Contact**

1 Mezhlauka Street, Kazan, 420021  
Russian Federation  
+7 (843) 221 3475, +7 (917) 904 9885  
[samorazvitie@mail.ru](mailto:samorazvitie@mail.ru)

#### **ISSN**

1991-7740

The Journal is registered  
by the Federal Service for Supervision  
in the Sphere of Telecom,  
Information Technologies  
and Mass Communications.  
The registration certificate is  
ПИ № ФС77-55321 issued on 04.09.2013

#### **Open Access**

E&SD is an open access journal  
fully funded by Kazan Federal University.  
Articles are available to all without  
charge, and there are no article  
processing charges (APCs) for authors

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

**Валеева Роза Алексеевна**

Доктор педагогических наук, профессор,  
заведующий кафедрой педагогики  
Института психологии  
и образования Казанского  
федерального университета  
(Казань, Россия)  
valeykin@yandex.ru

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ РЕДАКТОРА**

**Ник Рашби**

Доктор, приглашенный профессор  
Казанского федерального университета.  
В течение 22 лет был редактором журнала  
British Journal of Educational Technology.  
nick.rushby@conation-technologies.co.uk  
+44 1959 525205

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**Гафуров Ильшат Рафкатович**

Ректор Казанского (Приволжского)  
федерального университета, доктор  
экономических наук, профессор  
public.mail@kpfu.ru  
+7 843 292 6977

**Масалимова Альфия Рафисовна**

Доктор педагогических наук,  
профессор, заведующий кафедрой  
педагогики высшей школы и руководитель  
Центра публикационной поддержки  
Института психологии и образования  
Казань (Россия)  
esd.editorial.council@list.ru

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Динара Бисимбаева  
(Помощник редактора)**

Научный сотрудник Института  
психологии и образования  
Казанского федерального университета  
Казань (Россия)  
editorial.team12@gmail.com

**Калимуллин Айдар Минимансурович**

Директор Института психологии  
и образования Казанского  
федерального университета, доктор  
исторических наук, профессор  
(Казань, Россия)  
kalimullin@yandex.ru

**Александр Дж. Ромишовски**

Доцент Школы Образования,  
Сиракузский университет, США  
ajromisz@syr.edu

**EDITOR-IN-CHIEF**

**Valeeva Rosa Alekseevna**

Doctor of Education, Professor,  
Head of the Pedagogy Department  
at the Institute of Psychology and Education  
in Kazan (Volga Region) Federal University,  
(Kazan, Russia)  
valeykin@yandex.ru

**DEPUTY EDITOR**

**Nick Rushby**

Visiting professor in Kazan Federal  
University. He was formerly Editor  
of the British Journal of Educational  
Technology for 22 years

**EDITORIAL COUNCIL**

**Ishat Gafurov**

Rector of Kazan (Volga region)  
Federal University (Kazan, Russia),  
Doctor of Economics, professor

**Alfiya R. Masalimova**

Doctor of Education, Professor,  
Head of the Department of Higher School  
Pedagogy, Head of the Publication Support  
Centre, Institute of Psychology and Education  
Kazan (Russia)

**EDITORIAL BOARD**

**Dinara Bisimbaeva (editorial assistant)**

Research Associate, Institute of Psychology  
and Education (Kazan Federal University)  
Kazan, Russia

**Aydar M. Kalimullin**

Director, Institute of Psychology and  
Education, Kazan Federal University  
Professor of History

**Alexander Romiszowski**

Adjunct Associate Professor, School  
of Education, Syracuse University, USA  
ajromisz@syr.edu

**Ибрагимова Елена Николаевна**

Candidate of psychological Sciences,  
associate Professor of Department  
of personality psychology, Institute  
of psychology and education  
Kazan (Volga) Federal University  
esandakova@mail.ru

**Дина Бирман**

PhD, Associate Professor of the Educational  
and Psychological Studies Department,  
University of Miami, USA  
d.birman@miami.edu

**Рут Гэннон-Кук**

Ed.D., Associate Professor, the School  
for New Learning (DePaul University).  
Editor of the Journal of Educators Online.  
Chicago, the USA.  
rgannonc@depaul.edu

**Лиу Мейфенг**

Professor, School of Educational  
Technology (Beijing Normal University).  
Beijing, China.  
mliu@bnu.edu.cn

**Сом Найду**

PhD, D.Litt (Honoris Causa), Monash  
University, Parkville, Victoria, Australia  
sommnaidu@gmail.com

**Йоханесс Кронье**

Dean of Informatics & Design at Cape  
Peninsula University of Technology.  
Cape Town, South Africa  
johannes.cronje@gmail.com

**Мария Петровна Жигалова**

Doctor of pedagogics, Professor,  
Brest State University (Belarus)  
zhygalova@mail.ru

**Андреа Истенич Старчич**

Doctor of Philosophy, Professor of didactics  
and Vice Dean of University of Primorska,  
University of Ljubljana (Slovenia)  
andreja.starcic@pef.upr.si

**Мария Кристина Попа**

Doctor of Educational Sciences, assistant  
lecturer at the Teacher Training Department  
of the Faculty of Social and Human Sciences,  
Lucian Blaga University of Sibiu.  
President of Young Pedagogues Association  
of Sibiu (https://www.atps.ro/)

**Мустафина Джамия Насыховна**

Doctor of Philology, professor, Head  
of Foreign Languages Department,  
Naberezhnochelninsky Institute, Kazan  
Federal University (Kazan, Russia)  
muss\_jane@mail.ru

**Ibragimova Elena Nikolaevna**

Candidate of psychological Sciences,  
associate Professor of Department  
of personality psychology, Institute  
of psychology and education  
Kazan (Volga) Federal University

**Dina Birman**

PhD, Associate Professor of the Educational  
and Psychological Studies Department,  
University of Miami, USA  
d.birman@miami.edu

**Ruth Gannon-Cook**

Ed.D., Associate Professor, the School  
for New Learning (DePaul University).  
Editor of the Journal of Educators Online.  
Chicago, the USA.

**Liu Meifeng**

Professor, School of Educational  
Technology (Beijing Normal University).  
Beijing, China.

**Som Naidu**

PhD, D.Litt (Honoris Causa), Monash  
University, Parkville, Victoria, Australia

**Johannes Cronje**

Dean of Informatics & Design at Cape  
Peninsula University of Technology.  
Cape Town, South Africa

**Maria Zhigalova**

Doctor of Pedagogics, Professor,  
Brest State University (Belarus)

**Andreja Istenic Starcic**

Doctor of Philosophy, Professor of didactics  
and Vice Dean of University of Primorska,  
University of Ljubljana (Slovenia)

**Maria Cristina Popa**

Doctor of Educational Sciences, assistant  
lecturer at the Teacher Training Department  
of the Faculty of Social and Human Sciences,  
Lucian Blaga University of Sibiu.  
President of Young Pedagogues Association  
of Sibiu (https://www.atps.ro/)

**Jamila Mustafina**

Doctor of Philology, professor, Head  
of Foreign Languages Department,  
Naberezhnochelninsky Institute, Kazan  
Federal University (Kazan, Russia)

**Мурат Аширович Чошанов**

Доктор педагогических наук, профессор кафедры высшей математики и кафедры подготовки учителей Техасского университета в Эль Пасо (США)  
mouratt@utep.edu

**Булент Оздемир**

Доктор наук, Профессор, Декан педагогического факультета Университета Балыкесир, Турция  
BO@fabplace.com

**Леонид Михайлович Попов**

Доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой психологии личности Института психологии и образования Казанского федерального университета (Казань, Россия)  
leonid.popov@inbox.ru

**Александр Октябринович Прохоров**

Доктор психологических наук, профессор общей психологии Института психологии и образования Казанского федерального университета (Казань, Россия)  
alprokhor1011@gmail.com

**Вера Петровна Зелеева**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики Института психологии и образования Казанского федерального университета (Казань, Россия)  
zeleewy@yandex.ru

**Елена Владимировна Асафова**

Кандидат биологических наук, доцент кафедры педагогики высшей школы Института психологии и образования Казанского федерального университета (Казань, Россия)  
elasaf@mail.ru

**Дарья Ханолainen**

Научный сотрудник Института психологии и образования Казанского федерального университета (Казань, Россия)  
khanolainen@gmail.com

**Эльвира Габдельбаровна Галимова**

Выпускающий редактор, доцент кафедры педагогики высшей школы Института психологии и образования Казанского федерального университета  
elyagalimowa@yandex.ru 8 843 292 40 10

**Murat Tchoshanov**

Doctor of Education (Ph.D.), professor of the Department of Advanced Mathematics and Teacher Education Department at the University of Texas at El Paso (USA)

**Bülent Özdemir**

Doctor, Professor, Dean of Pedagogical Department at Balikesir University, Turkey  
BO@fabplace.com

**Leonid Popov**

Doctor of Psychology, professor, Head of Psychology of Personality Department, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University (Kazan, Russia)

**Aleksander Prokhorov**

Doctor of Psychology, professor of the Department of General Psychology, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University (Kazan, Russia)

**Vera Zeleeva**

Candidate of Pedagogy, associate professor of the Department of Pedagogics, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University (Kazan, Russia)

**Elena Asafova**

Candidate of Biology, associate professor of the Department of Higher School Pedagogy, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University (Kazan, Russia)

**Daria Khanolainen**

Research Associate, Institute of Psychology and Education (Kazan Federal University) Kazan, Russia

**Elvira Galimova**

Commissioning editor, associate professor of the Department of Higher School Pedagogy, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University (Kazan, Russia)

## Editorial: Time to publication

Nick Rushby

*Education & Self Development, Kazan Federal University, Kazan, Russia*

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2379-1402>

DOI: 10.26907/esd15.4.01

Once the research is completed and the manuscript is written, authors understandably want to see their work published and available for others to read and admire as quickly as possible. This desire for quick publication is one of the incentives offered by predatory journals to persuade unwary authors to submit their work and pay the article publishing charges. I recently received an email offering to publish my work within 48 hours of submission! (Admittedly, the publisher did not say anything about the peer reviewing process they used, or whether they carried out any copy-editing or other quality checks.)

Much of the 'time to first decision' - the time between initial submission and the decision by the editor to accept, reject, or ask for revisions - is taken up with the reviewing process. The journal needs to find suitable reviewers, wait for them to complete the review and send in their comments. Then the editor needs to read those comments carefully and make a decision. We are fortunate in having members of the Reviewer Panel who are (usually) quick to respond, but we still have to wait until the slowest reviewer uploads their comments.

The average time to first decision for *Education & Self Development* is currently 48 days. Remember that this is the *average* time: some authors will get their decision more quickly while others may have to wait longer. It is longer than we would like but we are in the hands of the reviewers and, despite gentle reminders, some delays occur. Our system of holding regular auctions of manuscripts looking for reviewers, saves some time because we do not have to wait for reviewers to confirm that they are willing and able to carry out the review, and then find alternatives when reviewers have to decline the task.

If the decision is to ask for revisions (as it often is!) then we have to wait for the authors to revise and this too may take several months. Usually, the manuscript has to be reviewed again but this phase of second review is typically quicker than the first round.

The other reason for delay is that, in our current system we assemble all the articles for a print issue of the journal and then publish all of them together. However, we have now revised our processes so that we can publish articles online shortly after they have been accepted.

The new process works like this: Once the article has been accepted for publication it will be copy-edited and the edited article will be sent back to the author(s) for approval. This is just to check that the copy-editing has not distorted the meaning and is not an opportunity for the authors to revise the work for a final time! It will then be typeset in the correct format for *Education & Self Development* and the pdf file will be uploaded to the Journal website in English and Russian. It will be given a publication date and a DOI which will not change later. The article can then be discovered through the usual search engines and cited.

Four times each year (our print publication frequency) the articles will be assembled into a Journal Issue with a volume and issue number. The editorial and contents page will be added and the issue printed as usual.

We hope that this new process will enable us to make significant reductions in the time between submission and publication, thus serving our authors and the research community better.

## От редактора: Время ожидания публикации

Ник Рашби

Образование и саморазвитие, Казанский федеральный университет, Казань, Россия  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2379-1402>

10.26907/esd15.4.01R

Как только завершено исследование и подготовлена рукопись, авторы по понятным причинам хотят, чтобы их работа была опубликована и доступна для прочтения и восхищения как можно скорее. Это стремление к быстрой публикации является одним из стимулов, к которому прибегают хищнические журналы, чтобы уговорить неосторожных авторов представить свои работы и оплатить взнос за публикацию статьи. Недавно я получил электронное письмо, где мне предлагали опубликовать свою работу в течение 48 часов после ее отправки! Разумеется, в письме ничего не говорилось о процессе рецензирования или о том, как проходит техническое редактирование или другие этапы контроля качества.

Основную часть «времени первого решения» – время с момента отправки рукописи и решения редактора о принятии, отказе или необходимости внесения правок – занимает процесс рецензирования. Редакторской команде необходимо найти подходящих экспертов и дожидаться, пока те напишут рецензии и отправят свои комментарии. После этого главный редактор должен внимательно ознакомиться с рецензиями и принять решение. Нашему журналу повезло, что у нас есть команда экспертов, которые (обычно) быстро рассматривают статьи, однако нам все равно приходится ждать, пока самый неторопливый рецензент не загрузит свои комментарии.

В среднем для принятия первого решения в журнале «Образование и саморазвитие» требуется 48 дней. Обращаю внимание, что это *средний* срок: некоторые авторы получают уведомление быстрее, другим же приходится ждать дольше. Это дольше, чем нам бы хотелось, однако мы зависим от рецензентов, и несмотря на напоминания, случаются задержки. Наша система проведения регулярных аукционов с целью поиска рецензентов экономит время, поскольку нам не нужно ждать, пока эксперты дадут свое согласие на рассмотрение статьи, или искать замену, если первоначальные кандидаты не смогут выступить рецензентами.

Если принято решение о доработке рукописи, как это часто бывает, редакция ждет, пока авторы внесут правки. Доработка может занять несколько месяцев. Как правило, обновленный вариант статьи отправляют на повторное рецензирование. Обычно этот этап проходит быстрее, чем первый круг рецензирования.

Другая причина ожидания заключается в том, что при нынешней системе мы формируем статьи для печатного выпуска и затем публикуем их все вместе. Однако мы ввели новую процедуру, в результате которой мы сможем публиковать статьи онлайн сразу после принятия утвердительного решения по рукописи.

Новая процедура будет работать следующим образом. Как только статья одобрена к печати, мы запускаем процесс технического редактирования. Отредактированный вариант рукописи отправляют автору(ам) на согласование. Это делается с той целью, чтобы убедиться, что при редактировании не пострадал смысл предложений. Авторы не должны воспринимать данный этап как возможность внесения финальных правок! Затем создается макет статьи в соответствующем формате. Pdf файл загружается на англоязычную и русскоязычную версии сайта журнала.

Статья будет содержать дату публикации и DOI. Эта информация не подлежит изменению. В последующем рукопись можно будет найти через поисковые системы, а соответственно процитировать.

Четыре раза в год (периодичность печатного издания) статьи будут сформированы в выпуски с указанием тома и номера. После включения редакционной статьи и оглавления выпуск будет отправлен на печать.

Мы надеемся, что новый процесс позволит нам значительно сократить время ожидания публикации, тем самым лучше выполнять наши обязательства перед авторами и научным сообществом.



## Development of Abilities Begins from Reflection-for-action

John Cowan

*Edinburgh Napier University, Edinburgh, UK*

*Email: J.Cowan@napier.ac.uk*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8680-8531>

DOI: 10.26907/esd15.4.04

### **Abstract**

The case is presented for the role of anticipatory reflection in the development of graduate attributes by employed graduates and in the enhancement of core study skills by students. An approach initiated by reflection-for-action and the stimulus of subsequent evidence-based monitoring leading into reflective review has been found feasible and effective. After relevant literature has been considered, recent accounts of the approach and its impact are summarised, leading into a detailed summary of the suggested scheme in a form which is independent of discipline and embodies the assessment of outcomes. Attention is given to the emergence of constructive active experimentation and metacognition by learners during the development process.

**Keywords:** reflection-for-action, graduate attributes, interdisciplinary skills, professional development, evidence-based, purposeful approach.

## Развитие навыков начинается с рефлексии к действию

Джон Коуэн

*Эдинбургский университет им. Непера, Эдинбург, Великобритания*

*Email: J.Cowan@napier.ac.uk*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8680-8531>

DOI: 10.26907/esd15.4.04

### **Аннотация**

В статье описана роль прогностической рефлексии в развитии качеств выпускника у работающих выпускников и развитии основных академических навыков у студентов. Подход, в основе которого лежит рефлексия к действию и доказательный мониторинг, считается рациональным и эффективным. В результате изучения соответствующей литературы обобщается информация о подходе и его влиянии. Автор приводит детальное описание предложенной схемы в форме, которая не зависит от дисциплины, и предусматривает оценку результатов. Особое внимание уделяется формированию у обучающихся умения проведения экспериментов и метапознавательных навыков.

**Ключевые слова:** рефлексия к действию, качества выпускников, междисциплинарные навыки, профессиональное развитие, доказательный, целенаправленный подход.

‘Time and again, then, the assumption that reflection is essential to learning is taken as self-sufficient and self-explanatory, apparently derailing further explicit consideration of what it actually is.’ (Rose, 2016).

## Introduction

This paper is specifically concerned with schemes through which a reflective learner sets out purposefully to develop self-chosen personal or professional attributes. Many experiential learning schemes claim to address this aim. Regrettably it has been found that most of these are sadly incomplete and even lack an explicit purpose; they are content to centre their experiential learning on an experience that has occurred for reasons in which the deliberate achievement of particular attributes has not itself featured. This paper records how that weakness has been avoided in schemes promoting the development of graduate attributes by opening with focused reflection-for-action. This is the form of reflection that Van Manen (1991) described as ‘anticipatory’. Cowan (2006, p. 52) defined it as “questioning and answering about desired learning which occurs before the action in which it is expected, or hoped, that such learning or development might occur”.

In reflective forward thinking, learners should deliberately review impending demands in the light of their past experiences, with a view to identifying where they wish or need to bring about desirable improvement of needed abilities (Hatton & Smith, 1995). This anticipatory reflection should specifically prompt them to pinpoint particular goals for development that they wish to achieve. If they are students, this development will take place in activities inherent to their forthcoming discipline-based studies; if they are in practice, that activity should be providing the experiences on which they will reflect as part of their continuing professional development. In either case, their opening reflection-for-action should lead them directly into deliberate planning for development accompanied by monitoring the ongoing progress and ultimate success of their plan. As will be reported later in this paper, this approach has been shown to be feasible and has been found effective.

Experiential learning generally concludes with a review. This activity and its attendant reflections feature prominently in much of today’s education (Brockbank & McGill, 2007) and in professional development practice (Boud, Cohen, & Walker, 1993). The entire practice is often presented there as following the Kolb experiential learning Cycle, as in Figure 1 (Kolb, 1984).

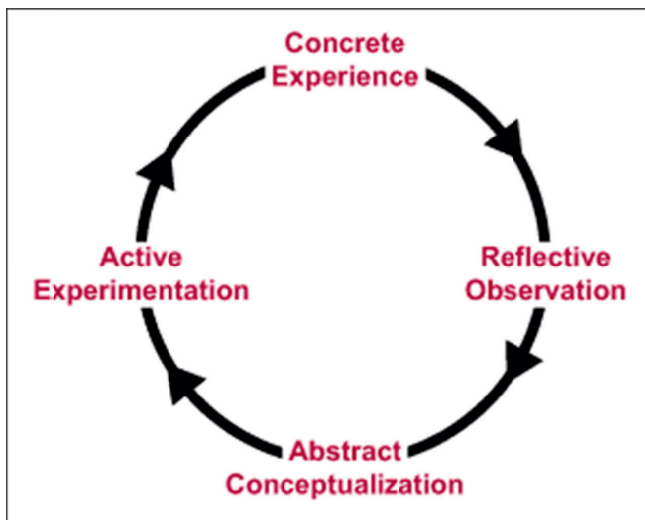


Figure 1: The Experiential Learning Cycle

Unfortunately, most reported schemes, although specified in some detail, usually only follow part of this classical cycle (White, Fook, & Gardner, 2006). It is common practice for learners to merely describe a recent experience and then move quickly through what they call reflection into confident generalisations whose application they expect will enhance their future practice (O'Connell & Dymont, 2011; Marcos, Miguel, & Tillema, 2009). However, the final element in the Kolb Cycle, which is “active experimentation” or “testing”, is generally disregarded. Consequently, the verification or testing of the generalisation is given no attention. The result is that potential for refinement is never considered (Cowan, 2014). Furthermore, since the experience was not chosen and planned purposefully by the learner, the cycle's sequence of ‘experience leading to reflection yielding a generalisation’ can sit somewhat in isolation from the learner's main purpose. Reflection may well generate interesting generalisations as a consequence of thoughtful experiential learning – but the outcomes may not necessarily have addressed or fulfilled a chosen and relevant purpose.

Although literature on reflective practice contains frequent declarations of reasoned belief in the worth of this activity (White, Fook, & Gardner, 2006), there is little evidence-based evaluation of the impact of reflection on purposeful learning and development. The present paper is therefore devoted to advocating the evaluated merits and potential of a reflective process with a considered, relevant and explicit purpose whose achievement will be evaluated in due course by the learner. Initial reflection-for-action features prominently as a key element in identifying a worthwhile purpose and in planning to achieve it; and reviewing based upon relevant data informs the considered assembling of claims for development upon which relevant but tentative reflection-for-further-action can profitably be exercised.

### **Enhancement of current processes**

There seems considerable scope for addressing known weaknesses in the status quo of reflective development practice. Current schemes which place no stress on reflection-for-action lack a specific purpose for development of a competence which is specified and then pursued purposefully. Consequently, they do not create and use an effective structure to direct and monitor achievement of a carefully chosen aim for development.

The process is often somewhat vague. Reflective learners in many schemes are tellingly reported as being unsure about what is expected of them (Zhu, 2011), and how – precisely – they are expected to go about their reflection (Morton, 2009). Even the meaning of the term may elude them, and their tutors. A respected scholar recently admitted bluntly that ‘Reflection is essential but undefined’ (Rose, 2016). This absence of a generally agreed definition or description of the central concept (Thompson & Pascal, 2012) had been scathingly underlined by Rose three years earlier when she amplified:

‘Reflection is fast becoming one of those modular terms deemed by linguist Pörksen (1995, p. abs) to be “plastic words”: terms that have become stripped, through overuse, of their precise original meanings; that are used indiscriminately, like Lego blocks, in conjunction with other plastic words; and that therefore actually function to inhibit deep thought.’ (Rose, 2013, p. 15).

The starting point in any scheme that sets out to achieve reflective development of graduate attributes should surely be a clear and useful definition of reflection – one that is understood and will be followed by the learners and their teachers. Researching psychologist Moon helpfully defined reflection as ‘A form of mental processing with a purpose and/or an anticipated outcome that is applied to relatively complicated

or unstructured ideas for which there is not an obvious solution' (Moon, 1999, p. 4). For the present purpose, Cowan's similar definition (Cowan, 2006, p. 51) has been slightly extended here in a colloquial form that applies to both reflection-for-action, and reflection-on-action:

We reflect when we pose a question which matters to us, for which we do not yet have an answer; and when we then think about what that answer might be, and how we can use it to good effect.

This definition embodies three elements of the activity that can usefully be undertaken by learners who intend to set out in pursuit of the development of chosen graduate attributes. These are:

1. Posing a clearly stated question for their immediate and continuing attention, in order to define the particular purpose of the reflective process.

2. Choosing and framing this focus question in personally valued terms, to ensure motivation. When writing of the value of reflective learning journals, for instance, Moon (2006, p. 4) stipulated that 'there is an overall intention by the writer that learning should be enhanced'.

3. Planning in some detail how the chosen aim may be achieved, and identifying how to gather data that will inform intermediate and final judgements of the progress of this development.

These features can readily be accommodated in an opening workshop facilitating interactive and formative activities without external direction (Francis & Cowan, 2008). From such an autonomous induction, individual learners should each emerge with a personal "shopping list" of one or more abilities or skills on whose enhancement they feel the need to concentrate. This aim should be coupled with tentative plans for the methodology through which they hope to achieve their purpose, coupled with thoughts about the ways in which they may inform their judgements of development.

This paper thus concentrates on self-managed developmental action by reflective learners who are primarily engaged in discipline-based activity in the course of their employment, or who are enrolled on an academic programme as students. In either case, they should identify at the outset one or more abilities or skills that it will be worthwhile for them to acquire or develop, through efforts that are associated with the scholarly or professional aspects of their primary activity. In the author's recent experience, students studying different disciplines and at different stages in their programmes have chosen, for example, to:

- Develop a more cost-effective use of their time in internet searching for needed and useful material;
- Enhance the collaborative efforts of groups of which they are members;
- Minimise the time spent in composing documents to the expected standard
- Prepare and deliver effective oral presentations to various individuals and groups, in a variety of settings;
- Manage their time more effectively;
- Monitor the effectiveness of using a Pomodoro app to minimise the intrusion of social media on their scholarly and professional activities.

### **Managing development**

Having completed their reflection-for-action, the purposeful learner should have planned the collection (and sometimes immediate use) of relevant data from within their forthcoming activities. This data will have been identified for its potential to serve them in their pursuit and evaluation of their progress towards their identified developmental aims. Such data can emerge in discussions with peers of mobile phone recordings,

of presentations or contributions to group work; or from records of use of time and timekeeping; or from analysed records of the frequency of accepting peer suggestions about improving drafts; or by identifying effective contributions to collaborative group work; or from records of useful outcomes derived from engagement in social networks.

It is important to distinguish between this routine management of experiential learning, which is purposeful and planned, and any associated *reflection-in-action* (Cowan, 2006, p. 51). The latter is unplanned, and takes the form of a flash of fortuitous, relevant and valuable insight perceived at the time by a learner, and contributing to their overall learning and development.

### **Reviewing, and reflection-on-action**

Regular summative reviews are a feature of much professional development activity, and of many courses in higher education. Just as in the formulation of any professional judgement (Cowan, 2006, pp. 57-58; Boud, Cohen, & Walker, 1993; Brockbank & McGill, 2007), a sound review will first assemble the available data about performance, compare it with the predetermined criteria, identify and appraise the discrepancies between them, and hence reach an objective judgement. Properly constructed and presented, this analysis will provide a reliable review of evidenced progress. However, it is not a reflective review. Considered *reflection-on-action* (Cowan, 2006, p. 51) is required to make it so. In accordance with our earlier definition, this reflection interrogates the record of activity, considers what can and should be taken from it that will be of value to the learner, and identifies any outstanding matters that merit further attention.

The objective review account provides the comprehensive account which is the basis for perceptive reflection-on-action. Gibbs (1988) stressed the impact on the depth of reflection if the learner takes a short time after compiling a description of an experience to recall how they felt about it – *at the time*. So it can be worthwhile for the reviewer to summarise recall of their feelings in the account of their experience before proceeding to probe in rigorous reflection.

A reflective process, as already suggested, should have a framing question to provide the structure for reflection; it should call for a reflective response yielding fresh and useful answers to that question. The framing question for reflection-on-action should be predetermined (as for any other reflection), as it should structure the reflective activity. Pursuing review of development of a cognitive ability, the question for reflection-on-action could well be: “What have I learned about learning or thought about thinking which should make me more effective in my next experience of this type of task?” (Cowan, 2006, p. 55). For intended development of an interpersonal ability, the prompt question could be: “What have I learned about the means for me to enhance this ability in future, and what scope for further enhancement should I now plan to address?” In accordance with our opening definition, answering such questions calls on the reflective learner to search for answers which are fresh and potentially useful to them.

Implicit within reflection-on-action is the obligation to go beyond the retrospective scrutiny involved in review, and to think forward into a possible future agenda – What should be done next, and how? What possibilities have so far been neglected and unexplored, and should now come on to the learner’s agenda? Can and should the learner now identify and address further aims or refinement of them? What scope is there for enhancement of the learner’s approach to planning and managing their next development? Such reflection entails self-probing and creative thinking “outside the box”. It is metacognitive, calling for thinking truly critically about one’s own thinking; de Prinsloo, Slade, and Galpin (2011, p. 28) equated reflection with ‘students’ awareness

of their own assumptions and questioning of their own management practices' – a demanding metacognitive task'.

### **Examples of a purposeful approach initiated by reflection-for-action**

Cowan (2006) has long advocated and practised an approach to reflection originating from searching reflection-for-action that concentrates purposefully on the development of self-selected abilities. Four such ventures are summarised here. Each is titled by identification of the feature singled out for emphasis in this context. These examples also illuminate the points which will be made thereafter on active experimentation, metacognition and assessment.

(a) *Learning journals*: In the early 1980's, Cowan launched a seminal development (2006, pp. 52-57). This addressed the need to enhance undergraduates' learning by directly engaging them with the development of relevant interdisciplinary skills, both cognitive and interpersonal. This aim was to feature in a new course for first-year undergraduates, which was allocated three hours of formal class contact time per week. The first week of that programme was devoted to explaining the rationale for this course, and to describing the weekly methodology that students were expected to follow.

Each subsequent week would focus on a lecturer-selected skill area such as problem-solving or essay-writing with which most students present were likely to have felt need of development. A 2-hour Tuesday afternoon session of facilitated and interactive reflection-for-action in groups led to specification of needs for development within the chosen general area and initial collaborative discussion about how these might be tackled. As the activity closed, the groups tidied up the summaries of their thinking so far on flipchart sheets which remained as wallpaper to provide an agenda for the lecturers. In a 1-hour input on the following morning, Cowan and his colleague had undertaken to present responses to the reflection-on-action featured in the wallpaper, to facilitate further individual progress following group discussion. Thereafter students followed their routine class timetable, but were charged in the next three days to compile a learning journal using stream of consciousness writing - which was at that time to be in handwriting, and not word-processed as nowadays (Cowan, 2009). They reflectively considered what they could take from this week's activity 'which would make them more effective next week than they had been last week'. The journals were submitted on the Friday afternoon for facilitative comment by one or other of the lecturers. The annotated journals were returned to the students' pigeonholes on the Monday morning, when a crowd of eager writers waited to collect and peruse them.

At the end of each term, students read through their journals, and identified (often to their surprise) the impact of reflective practice on the enhancement of the skills concerned. They each prepared for assessment an account of the year's developments. Eminent educationist Gibbs invited himself to visit the department during the following year, while he was preparing his authoritative text (Gibbs, 1992). He selected his own interviewees and searchingly questioned them regarding their experiences of the reflective part of the first-year programme. He identified tangible impact, and concurred with the learners who attributed this outcome to their keeping of reflective learning journals, following the foci provided by their initial reflections-for-action.

(b) *Evidence-based claims*: A professional body offered recognition of successful self-managed efforts to develop personal and professional abilities during study on a one-year postgraduate course in a Business School, (Francis & Cowan, 2008). A 3-hour introductory workshop outlined the scheme and introduced students to its features and demands which were outwith their course programme. Individuals went on to identify an assortment of aims for personal and professional generic development, appreciating



that they should formulate plans for that development and specify criteria for their judgement of it. Conscious of the need to satisfy the external body of the claims that would be made, emphasis was placed by tutors and students on the gathering and analysis during the year of informative data. Regular meetings of tutors with their small learning communities centred on offering constructive peer suggestions to progress reported developments and their ultimate recognition. The emphasis in these facilitative interactions was more on how development should be further promoted and how the evidence was being ingathered, rather than on the judgements it indicated. Final versions of evidenced claims were constructively peer-audited. The learners' claims and self-judgements of their capability to exercise stewardship of self-development were accepted by the professional body, which encouragingly waived their right to arrange their own assessments.

(c) *Active-experimentation*: A scheme was devised to support the skills development of UK Open University students who were scattered over an extensive and sparsely populated rural area (Cowan, 2006, pp. 12-15). Resource limitations only permitted an evening activity (with a break) once every five or six weeks. Those attending (n= 25 approximately) were studying at various levels in a range of different subject areas. Their reflection-for-action began in the *second* hour of an evening group meeting. Sub-groups of assorted student members then identified, conflated and prioritised a list of individual generic needs for attention under the chosen heading for this meeting. They exchanged previous experiences of engaging with this challenge – either successfully or with frustration - and devised individual plans for further attention, which they would each test out in the forthcoming 4-5 weeks of self-managed study.

In the first half of the following evening meeting, delayed reflection-on-action occurred. Students reported how well their plans had gone, how and why they had decided over time to amend them, and so advised each other about what to carry forward into their further studying. The continued attendance of mostly far-travelled students witnessed to their judgement of the value of this activity.

Formal student feedback endorsed the effectiveness of the methodology in generating worthwhile and tangible enhancement of abilities needed to engage with the assorted demands of their various courses (Cowan & George, 1989).

(d) *Urgently needed development of abilities*: Second-year undergraduate students of engineering suddenly encountered the (to them) unfamiliar demands of a problem-based learning course where creativity, collaborative group working, and assorted and frequent oral presentations featured very demandingly (Quilligan, Phillips, & Cosgrove, 2017 ). Most course tasks were completely open-ended; learning was facilitated, not taught; and there was no direction by the lecturers. Most students floundered in the initial weeks, and felt an urgent need to address the development of key skills which they were deliberately being left to self-manage. In this context, they were expected to cope with the development of essential core abilities, to monitor progress and to prepare evidence-based claims of their self-managed progress. They could ask an external critical friend for formative comments on their draft plans and on the self-evaluations that were called for after seven weeks. This was expected to contribute what Rose (2016) classified as 'metacognitive activities such as self-assessment and monitoring'.

Survival, let alone progress, called for extensive and creative learner engagement in constructive self-management and self-monitoring. Extracts from some highly persuasive reflective reviews were conflated and speedily accepted by enthusiastic reviewers for publication in a reputable journal (Cowan, 2020). In this paper, students convincingly testified to the role of self-managed reflective development of their urgently needed core abilities.

## Assessment

Eisner (1982) argued that we learn directly from the process of representing our learning, as in Example (c). He cautioned that such assessment could feature as an instrument that unnecessarily shapes that representation and learning, since it drives the learning that precedes it (Ramsden, 1992). Ramsden (1992) pointed out that the chosen scheme for assessment will drive the learning that precedes it, by featuring as the hidden curriculum (Snyder, 1971; Gibbs & Simpson, 2004). This impact on learning of declared or inferred assessment originates in the findings of Miller and Parlett (1974). They classified students as actively cue-seeking, cue-conscious or cue-deaf in their awareness (in the first two cases) of the importance of the hidden curriculum. The onus on programme designers in our present context is thus to devise and apply an assessment scheme which promotes, recognises and rewards the development of generic abilities - without perverting that process.

Moon (Moon, 2004, p. 149) admitted frankly that assessment is an issue of considerable concern in the area of reflective and experiential learning. Bolton (Bolton, 2005, p. 132) opened her consideration of assessment of development by describing it as a perennial problem. For our present purpose, the challenges are lessened. For, whatever the complications, most students and teachers associated with schemes for the reflective development of abilities will expect assessment of some sort to feature in the programme. It is fair and important for these reflective learners to know in advance how they are to be assessed and by whom, and on what assessment criteria this judgement will be based.

Some maintain staunchly that the reflection itself should not be directly assessed as a distinct element in the process (Stewart & Richardson, 2000). Although Moon (1999, p. 42), suggested that reflective journals could feature as a mode of assessment, she immediately cautioned that where they are so used, the open-ness of the writers is potentially under threat for they may write according to what they think the assessors want (p. 79) as they anticipate and respond to the hidden curriculum. From a similar standpoint, Boud (1998) bluntly considered it inappropriate to assess reflection, since assessment would destroy “raw reflection” – killing off the spontaneity and the individuality of the process. Moon (1999, p. 92) pointedly posed the telling rhetorical question: “How can you mark a person’s own self-development? For, as Dillon (1983) pointed out, the prospect of being marked can create a barrier or obstacle to a reflective person finding his or her own voice.

Moon (2004, p. 15) helpfully summarised the various purposes that assessment of reflection may be chosen to address. In the present context, the choice is simplified, for the purpose of all parties is the development of graduate attributes. However, a question remains: is it the development itself or the process of achieving development that should be assessed? – or is it perhaps both? Consequently an early and important decision to be made by programme designers is whether their concern is for the process as in Example (b) or the product of learning as in Example (a), or both as in Example (d) (Moon, 2004, p. 155) Brockbank and McGill (2007, p. 200) unequivocally took it for granted that the assessment of reflective practice, whether formative or summative, would lead to a judgement about the outcome, which they defined as the quality of the learning that emerges – pointing out that this will be embedded in the traditions of a particular discipline. These educationists suggested an assessment form which in effect structures a critical review of claimed and evidenced learning, pointing out that “There is no need for the evidence to refer to content. The process is evidenced here, and the product is context and person specific” (Brockbank & McGill, 2007, p. 201).

This paper is concerned with the contribution of structured reflection to the development of graduate attributes. That is surely the outcome that should be assessed. Moon (2004, p. 154) pertinently advised that, when the outcome of reflective development



is, as here, an improved ability to do something, then the assessment task can simply and transparently ask learners to demonstrate their engagement in this activity or provide evidence of what they claim to have been able to do, which points towards self-assessment as in Example (b). She argued that the real chances of useful learning come when the learner is involved in the development of some or all of the assessment criteria (Race, 1991) and when peer or self-assessment is used. She also advocated the contribution to development arising from receiving, and giving, peer feedback which the learners should reflectively (and hopefully critically) review (Moon, 1999, p. 212).

Samuels and Betts (2007) went further and suggested using self-assessment to deepen reflection. Boyd and Cowan (1986) described an innovative self-directed undergraduate programme in which learners managed their own development of abilities relevant to structural engineering design. This was ultimately self-assessed, after regular and formative peer assessment had made a noteworthy contribution to the formulation of self-judgements. Such self-assessment can also incorporate reflection-on-reflection, or metacognition (Samuels & Betts, 2007).

Moon pointed out that marking the raw reflective writing is like marking a learner's lecture notes, since reflections follow the learner's immediate thoughts and concerns, in written form. So she advised asking learners to write an evaluative report that draws upon their reflective writing (Moon, 2004, p. 156). Hatton and Smith (1995) concluded that the best evidence of reflection is in such written accounts, following the typology provided by Moon. This arrangement for assessment is compatible with Winter's suggestion of patchwork text assessment (Winter, 112-122) with the learner creatively discovering and presenting links between reflective fragments that may originally have seemed to be separate (Moon, 1999, p. 81). This is an enrichment of the process described by Cowan and Stroud as composting (2016).

### **Active experimentation and metacognition**

Dewey called the final stage in his experiential cycle "testing" (Dewey, 1933), and stressed its importance. Nevertheless, many reports of reflective practice suggest that the emerging conclusions or generalisations are not tested. Rather are they simply treated as proven and confidently put to use without further consideration (Cowan, 2014). However, scrutiny of the four examples cited earlier reveals the existence of what Cowan described as mini-Kolbian loops (Cowan, 2006, pp. 55-57), occurring during the stages of the full experiential cycle. These characteristically can productively feature vigorous active experimentation, and consequent refinement of abilities and their plan for development of them.

The weekly learning journals in Example (a) were replete in accounts of the testing, and the refinement, of recently formulated plans – even in the first two days of application of the emerging generalisation. The employed graduates in Example (b), striving to assemble evidence of the effectiveness of their self-management of development, often found early collections of data unconvincing and occasion for iterative refinement of their initial plans. The isolated open learning students in Example (c) often reported to peers that the draft plans with which they had left the group workshop were understandably incomplete or even ineffective. So they refined their plan and tested the revision, having perhaps several such iterative refinements to report by the time the group reconvened. Similarly, the undergraduates in Example (d), who were striving to cope with the fresh demands of problem-based learning, had no sooner tested out a plan for enhancement than they found need and potential for further creative improvement of their methodology in pursuit of that particular development.

Active experimentation or testing thus featured frequently in the midst of all these accounts. Significantly, it occurred during the progress of the ongoing experiences as well as in furthering the closing review. Conscious consideration of the need for testing or further refinement featured in most perceptive reviews and their outcomes had considerable impact on the progress of the learners' planning for ongoing development. As van den Boom, Paas, van Merriënboer, and van Gog (2004, pp. 553-554) pointed out, reflection can occur 'as a strategy or skill' that functions as 'the bridge between metacognitive knowledge and metacognitive control (self-regulation)'. An early example of sustained metacognitive activity was encountered by Cowan (2006, pp. 69-70) in the self-revelatory account given by a first-year student in Example (a). He discovered Pask's metacognition, *and* meta-metacognition (Pask, 1975), having never heard of that researcher or his writings.

Several of the students in Example (d) reported having found it profitable to give constructive thought to the significance of engaging with their feelings, rather than to their thinking or to their practice, when they were responding to challenges about which they felt distinctly apprehensive. One commented "Often when it comes to needing to think creatively, it feels like trying to squeeze water out of a turnip" – and immediately gave analytical thought to developing their methodology for dealing with such an impasse.

### **Summary of the suggested approach**

From the earlier literature review and the examples presented above, it now appears valid to recommend in some detail an approach that has been found effective in reflective development of graduate attributes, whether face-to-face or online.

If possible, the course team should arrange for the purposeful development of graduate abilities to feature as a separate programme activity, with separate assessment or recognition. In second and later years, it can be useful to enlist former students on the programme to give an account of its value to them. The programme team, with or without that endorsement, should arrange an induction to explain the requirements and methodology of the abilities programme in general terms, and to answer questions of clarification. In this interactive activity, facilitators should prompt learners to anticipate the demands that will be made of them in their academic programme (if they are students), or for their continuing professional development (if they are already in employment). Groups should brainstorm a composite list of possibilities to consider, with some of which each learner should come to identify as they draft their priorities.

The team should offer an input suggesting tersely and in general terms a selection of ways in which learners can promote the development of abilities and can monitor their progress while so doing. Adequate time should then be allocated to enable individual learners to prepare draft outlines of their personal plans, specifying the ability or abilities they wish to develop, the steps they will take to promote development, and how they will identify and record progress and achievement. Learners should then circulate their draft plans to peers, who are encouraged to append constructive suggestions for improvement. Learners should thus leave the induction prepared to refine their draft plans and enter them in their ePortfolios.

Thereafter the course team should arrange for small group encounters at roughly six-week intervals. These can be face-to-face or in the virtual learning environment. Individuals will report their progress and their difficulties, and offer each other constructive suggestions for attention in the time ahead.

When the occasion for submitting a final review and accompanying reflection is impending, the team should provide a concise input, outlining with suggested criteria the main elements of a reasonably evidenced review, of a claim for development and

of a reflection on the handling of the experience. Having allowed time for this to be assimilated, and for draft review claims to be assembled, arrangements should be made for small groups to constructively and interactively audit each other's reviews and claims for submission. Whether or not this is then externally assessed can be decided by the programme team.

### Conclusion

A focussed review has been presented of the literature reporting reflective preparation for development of study skills and of graduate attributes. The potential of the seldom-mentioned reflection-for-action has been identified from that work and an approach building on this foundation and leading to evidence-based review has been outlined. Examples in which much of this approach has been followed in several distinct fields and at differing levels have been briefly described and reviewed. There seem strong grounds for adopting this approach for these purposes.

### Funding

None of the work described here was separately funded.

### Conflict of interests

This research and its writer have no conflicts of interest.

### References

- Bolton, G. (2005). *Reflective Practice: Writing and Professional Development (2nd edn)*. London: Sage Publications Ltd.
- Boud, D., Cohen, R., & Walker, D. (1993). *Using Experience for Learning*. Buckingham, UK: SRHE & Open University Press.
- Boud, D., Keogh, R., & Walker, D. (1985). *Reflection: Turning Experience into Learning*. London: Kogan Page.
- Boyd, H., & Cowan, J. (1986). A case for self-assessment based on recent studies of student learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education* 10(3), 225-235.
- Brockbank, A., & McGill, I. (2007). *Facilitating Reflective Learning in Higher Education. (2nd Edn)*. Buckingham: Open University Press.
- Cowan, J. (2006). *On Becoming an Innovative University Teacher*. Buckingham: Open University Press.
- Cowan, J. (2009). Breaking the Rules: Writing Reflectively for Yourself. In N. L. Mertens, *Writing, Processes, Tools and Techniques*. New York, NY: Nova Science Publishers.
- Cowan, J. (2014). Noteworthy matters for attention in reflective journal writing. *Active Learning in Higher Education*, 15(1), 53-64.
- Cowan, J. (2020). Students' evidenced claims for development of abilities arising from linked reflection-for-action and reflection-on-action. *Reflective Practice* doi.org/10.1080/14623943.2020.1716709.
- Cowan, J., & George, J. (1989). Formative evaluation of study skills workshops – an unresolved problem. *Education and Training Technology International*, 26(1).
- Cowan, J., & Stroud, R. (2016). Compositing reflections for development. *Reflective Practice* DOI: 10.1080/14623943.2015.1123684.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. Boston, MA: D C Heath and Co.
- Dillon, D. (1983). Self-discovery through writing professional journals. *Language Arts* 60(3), 373-379.
- Eisner, E. (1982). *Cognition and Curriculum: A Basis for Deciding What to Teach*. New York: Longman.
- Francis, H., & Cowan, J. (2008). Fostering an action-research dynamic amongst student practitioners. *Journal of European Industrial Training*, 32(5), 336-346.

- Gibbs, G. (1988). *Learning by Doing*. Further Education Unit. Sheffield: Further Education Unit.
- Gibbs, G. (1992). *Improving the Quality of Student Learning*. Bristol: Technical and Educational Services.
- Gibbs, G. a. (2004). Conditions under which assessment supports students' learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, vol1, 3-31.
- Hatton, N., & Smith, D. (1995). (1995). Reflection in teacher education – Towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education* 11(1), 32-49.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey, USA: Prentice-Hall.
- Marcos, J., Miguel, E., & Tillema, A. (2009). Teacher reflection on action: What is said (in research) and what is done (in teaching). *Reflective Practice* 10(2), 191-204.
- Miller, C., & Parlett, M. (1974). *Up to the Mark*. Milton Keynes: SRHE/Open University Press.
- Moon, J. (1999). *Reflection in Learning & Professional Development*. London: Kogan Page Ltd.
- Moon, J. (2004). *A Handbook of Reflective and Experiential Learning*. London: RoutledgeFalmer.
- Moon, J. (2006). *Learning journals: A handbook for reflective practice and professional development*. London: Routledge.
- Morton, J. (2009). Critical reflections from a neophyte lecturer in higher education: A self-narrative from an exercise 'physiologist'. *Reflective Practice* 10(2), 233-243.
- O'Connell, T., & Dymont, J. (2011). The case of reflective journals; Is the jury still out? *Reflective Practice*, 12(1), 47-59.
- Pörksen, U. (1995). *Plastic Words: the tyranny of a modular language*. Pennsylvania: Pennsylvania State University Press.
- Pask, G. (1975). *The Cybernetics of Human Learning and Performance*. London: Hutchinson.
- Quilligan, M., Phillips, D., & Cosgrove, T. (2017). Encouraging and Facilitating Students' Creativity in Problem Solving in Civil Engineering at the University of Limerick. *Creative Academic Magazine (online)*, 7c(June) 80-93.
- Race, P. (1991). Learning through assessing. In S. Brown, & P. (. Dove, *SCED Paper* 63. Birmingham: SCED.
- Ramsden, P. (1992). *Learning to Teach in Higher Education*. London: Routledge.
- Rose, E. (2013). *On reflection: An essay on education, technology, and the status of thought in the twenty-first century*. Toronto: Canadian Scholars Press.
- Rose, E. (2016). Reflection in asynchronous online postsecondary course; a reflective review of the literature. *Reflective Practice*, 1-13.
- Samuels, M. N., & Betts, J. (2007). Crossing the threshold from description to deconstruction and reconstruction: using self-assessment to deepen reflection. *Reflective Practice*, 8 (2), 269-283.
- Snyder, B. (1971). *The Hidden Curriculum*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Stewart, S., & Richardson, B. (2000). Reflection and its place in the curriculum on an undergraduate course; should it be assessed? *Assessment and Evaluation in Higher Education* 25(4), 369-386.
- Thompson, N., & Pascal, J. (2012). Developing critically reflective practice. *Reflective Practice* 13(2), 311-25.
- Van Manen, M. (1991). *The Tact of Teaching*. New York: The State of New York Press.
- White, S., Fook, J., & Gardner, F. (2006). *Critical reflection in health and social care*. Maidenhead: Open University Press.
- Winter, R. (112-122). Contextualising the patchwork text; problems of coursework assignment in higher education. *Innovations in Education and Teaching International* 40(2), 2003.
- Zhu, X. (2011). Student teachers' reflection during practicum; plenty on action, few in action. *Reflective Practice*, 12(6), 763-775.

## Incorporating Mindfulness into EFL Literature Courses to Foster Critical Reading Ability

Mahmoud Azizi<sup>1</sup>, Roman Kralik<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *University of Mazandaran, Iran*

*Email: mazizijam@umz.ac.ir*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6202-9154>*

<sup>2</sup> *Constantine the Philosopher University in Nitra, Nitra, Slovakia;*

*Kazan Federal University, Kazan, Russia*

*Email: roman.kralik73@gmail.com*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1929-1894>*

DOI: 10.26907/esd15.4.06

### **Abstract**

Recently, educators are becoming interested in exploring the use of mindfulness-based approaches to learning and teaching a foreign language. Through these approaches they tend to reduce stress (for teachers and students alike), enhance and improve classroom atmosphere, and help students to focus their attention, and even think more clearly (Tregenza, 2008; Yager, 2009; Collins et al., 2011). The purpose of the present study was to investigate the impact of mindfulness techniques on the development of critical reading abilities of EFL learners in literature courses. Although much research has been conducted in the realm of mindfulness and positive effects are reported on stress reduction, relaxed environment, and so forth, research on the role of mindfulness in students' critical reading performance is scarce. To this end, a quasi-experimental study was undertaken with the participation of 35 BA students (both male and female) majoring in English language and literature. The participants were divided into two groups of mindful and less mindful students based on their scores on Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). Data were collected while students were engaged in some mindfulness techniques before they performed different forms of critical reading activities. A critical reading test was used as pre and posttest to investigate the gain in critical reading ability, if any, after the treatment. Paired-samples T-test through SPSS software was used to analyze the data. The results revealed that there was a significant difference between the mean scores of pre-test and post-test of all the participants. However, since both meditative and socio-cognitive mindfulness practice was utilized in this study, further research is required to shed light on the nature of mindfulness in some new ways and explore the differential effects of these two approaches. Overall, the findings of this study will be beneficial for teachers to be aware of some mindfulness techniques and use them in their classes in order to give students the opportunity of learning in a more relaxed and focused environment.

**Keywords:** mindfulness, reading comprehension, critical reading.

## Применение методов осознанности на уроках английской литературы для развития навыков критического чтения

Махмуд Азизи<sup>1</sup>, Роман Кралик<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Университет Мазандарана, Иран

Email: mazizijat@umz.ac.ir

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6202-9154>

<sup>2</sup> Университет Константина Философа в Нитре, Нитра, Словакия;

Казанский федеральный университет, Казань, Россия

Email: roman.kralik73@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1929-1894>

DOI: 10.26907/esd15.4.06

### Аннотация

В последнее время педагоги проявляют интерес к использованию технологий, основанных на осознанности изучения и преподавания иностранных языков. С помощью этих подходов снижается стресс (как учителей, так и студентов), улучшается межличностная атмосфера, что помогает студентам сосредоточить внимание и даже мыслить более ясно (Tregenza, 2008; Yager, 2009; Collins et al., 2011). Цель настоящего исследования – изучить влияние техник осознанности на развитие критических навыков чтения обучающихся английскому языку как иностранному (EFL), на уроках литературы. Несмотря на то, что в области осознанности проведено большое количество исследований и получены определенные результаты, подтверждающие положительное влияние на снижение стресса обучаемых, все же исследований о роли осознанности в критическом чтении студентов крайне мало. С этой целью было проведено квазиэкспериментальное исследование с участием 35 студентов бакалавриата (представителей обоих полов) по специальности «английский язык и литература». Участники были разделены на две группы на основе их результатов по шкале оценки осознанности и внимательности (MAAS). Данные были получены, когда студенты были задействованы в выполнении техник осознанности перед выполнением различных заданий по критическому чтению. В ходе исследования проводился пред- и посттест для определения уровня сформированности критических навыков чтения. Для анализа данных использовался t-тест парных выборок с помощью программного обеспечения SPSS. Результаты показали, что существует существенная разница между средними баллами до и после тестирования всех участников. Однако, поскольку в этом исследовании использовались как медитативная, так и социально-когнитивная практика осознанности, необходимы дальнейшие исследования, чтобы определить природу осознанности и изучить различные эффекты этих двух подходов. Настоящее исследование будет полезно для учителей, которые смогут более подробно ознакомиться с методами осознанности и использовать их на своих занятиях, для того чтобы дать студентам возможность учиться в более комфортной и сосредоточенной обстановке.

**Ключевые слова:** осознанность, понимание прочитанного текста, критическое чтение.

### Introduction

Reading is an essential part of any educational program. Learners need to be able to read different texts and comprehend what they read. Reading comprehension thus has received special attention in the learning environment. Research has shown that for developing language skills, especially reading skills, a more focused approach such as intensive reading or explicit instruction is also needed (Khonamri & Roostae, 2014). Intensive reading, also known as creative reading, has recently been ignored by researchers. The skill of reading comprehension is an aspect of practical reading experiences which



can be developed through teacher intervention. One way to help learners to improve the skill is a strategy instruction (Chválová & Stranovská, 2019; Stranovská, Gadušová & Ficzer, 2019). Moreover, what is, in fact, important is that comprehension will not take place without thinking and learners need to think critically if they want to be able to read critically and therefore, they should be taught how to read critically. One of the most common problems that almost all teachers face in their classes is that students are easily distracted and do not pay attention in the classroom. This is especially true in reading classes, which demand a high level of attention on the part of the learners to be able to understand and comprehend the text they read. Although research on strategy training has shown positive effects (Khonamri & Ahmadi, 2015) and most of the students are familiar with reading strategies and know how to use them in order to go through a better comprehension of the texts they read, still many are easily distracted and cannot fix their minds on the reading task. Teachers often tell them to “relax” and “calm down” but they never instruct them how to relax (Hsieh, Sass & Guerra, 2012). Distraction is a major problem in schools and even at higher academic levels. Perhaps one of the reasons why students cannot interact with each other positively in the learning environment is their distraction. Many studies have been conducted and a variety of solutions have been offered to tackle this problem. One of the ways through which learners will be able to improve their attention and achievement is to focus on the present moment and pay careful attention to what they read. In this regard, some studies have been conducted in the field of language teaching to emphasize the positive effect of being mindful in English language classrooms (e.g., Grossman et al, 2004; Brown & Ryan, 2003; Brown & Ryan, 2004; Salomon & Globerson, 1987; Stranovská et al, 2013). Many studies address the positive effect of mindfulness activities in learning environments (e.g., Grossman et al., 2004; Brown & Ryan, 2003; Brown & Ryan, 2004; Salomon & Globerson, 1987). In recent years however, approaches to teaching of reading comprehension have focused on the importance of acquiring strategies (e.g. summarizing, questioning, clarifying etc.) that help students become strategic readers while coping with difficult passages (Stranovská, Ficzer, & Gadušová, 2020). Since reading comprehension is not an observable phenomenon, assessing learner’s comprehension and development of the reader’s competence through the use of those strategies is important in order to affect learners’ achievement (Chválová & Stranovská, 2019).

There are different definitions of mindfulness. Langer and Moldoveanu (2000, p. 1) suggest that it is “best understood as the process of drawing novel distinctions”. This definition explains that, by drawing novel distinctions or looking at things in new ways, it is possible to stay in the present. Alternatively, mindfulness is defined as “paying attention in a particular way: on purpose, in the present moment, and non-judgmentally” (Kabat-Zinn’s 1994, p. 4), which is a frequently-used definition in the literature. Bishop et al. (2004) provided an operational definition of mindfulness that has the two components of self-regulating attention and accepting orientation toward one’s experiences.

Mindfulness training (MT), which can involve engaging in daily mindfulness exercises, taking a multi-week course, or participating in an intensive retreat, may be used to cultivate this mental mode. MT has been well-studied in clinical and health settings (see, e.g., Brown & Ryan, 2003), and there is growing evidence that MT is helpful for stress reduction, as well as improving mood and well-being (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006). Since exercises that engage attention are central to most MT protocols, a prominent hypothesis is that MT may improve aspects of attention (Lutz, Slagter, Dunne & Davidson, 2008). Recent studies have further suggested that affective improvements, which are well-reported with MT, may be mediated by improvements in non-affective core cognitive-control operations of attention and working memory

(Goldin & Gross, 2010; Jha, Stanley, Kiyonaga, Wong, & Gelfand, 2010). A growing number of studies manipulating aspects of attention have reported results consistent with the hypothesis that MT improves attentional control (Lutz, Slagter, Dunne & Davidson, 2008).

By practicing mindfulness activities students can overcome their distraction and in respect to this study they can improve their reading comprehension ability, and their ability to become critical readers.

Comprehension requires that the reader go beyond what is given explicitly in order to make sense of them. Readers should employ both their knowledge of language and their knowledge of the world in order to make inferences on the texts. Reading comprehension is a process which demands thinking. Reading is not possible without thinking. One of the ways through which readers can come to a better understanding and comprehension of the texts is critical reading. Critical reading is related to thinking and it requires that the reader think critically. Kurland (2006) claims that in order for students to read critically they need to think critically as well. Waters (2006) believes that critical thinking activities provides learners with tools which can help them “stay with” or “go beyond” the given information in a text. Critical reading involves different skills: predicting, acknowledging, comparing, evaluating and decision-making. As mentioned above, most of the students are familiar with reading strategies and know how to use them in order to go through a better comprehension of the texts they read, but they may not be able to fix their minds on the present moment. Since for critical reading to happen, students need to stay focused and attempt to evaluate the text from several different perspectives, thus, perhaps helping them to become mindful learners can facilitate this process. This is the concern of the current study.

It is also important to develop the capacity for thinking. This requires the ability to manipulate ideas and represent them cognitively. This can be increased by practicing theory-building and creating situations for action. Another tool is the role of the context in current mental models, and what would change if the context changed (Yegane & Kolb, 2006). Developing this capacity is critical to mindful learning and acting requires commitment and involvement. Goal setting and feedback to monitor performance can enhance action, and so mindfulness helps learners to become intentional about action. Thus, “Learners who would like to move to action more often or more strongly will benefit from being aware of any automatic self-judgments, self-schemas, feelings and thoughts supporting inaction” (Yegane & Kolb, 2009).

Previous studies in the literature have revealed that mindfulness activities have positive effects on stress-reduction, self-efficacy, experiential learning, and other areas. But little research was found in the literature that concerned the effects of mindfulness activities on critical reading ability. Thus, the present study intended to explore the role of mindfulness activities in critical reading abilities of Iranian EFL literature students.

This study aims to answer the following research question: Does making students aware of being mindful have any effect on their critical reading ability?

## **Methodology**

### *Design of the study*

A quasi-experimental pretest, treatment, posttest was used to collect the relevant data for this study. There were two experimental groups but unfortunately, there was no access to a control group with which to compare the results. Purposive sampling was used to select the participants.



### *Participants and setting*

The participants of the study were thirty-five English literature students of the University of Mazandaran who were attending their reading comprehension course. The data regarding the effect of mindfulness on critical reading ability was collected from the whole class who were divided into two groups of mindful and less mindful based on the results of the mindfulness questionnaire. The classes met twice a week, for 90 minutes every session.

### *Instruments*

Several instruments were employed in this study to collect the required data:

1. The MAAS: mindfulness was measured through using the Mindful Attention Awareness Scale. This is a 15-item questionnaire which measures subjects' general tendency to be aware and attentive to present-moment events in life. The MAAS uses a 6-point Likert scale with responses varying from almost always to almost never. Respondents are asked to rate how often they have experiences of being preoccupied, difficulty staying focused, or not paying attention to present moment activities. Examples of these statements are, "I do jobs or tasks automatically, without being aware of what I'm doing", and "I rush through activities without being really attentive to them". The measure is scored by calculating the mean across the 15 items, with higher scores indicating greater mindfulness. The MAAS has been found to have good internal consistency ( $\alpha = .82$ ) and convergent validity. The Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) is the most widely used mindfulness scale to date, with validation studies indicating acceptable reliability and convergent validity (Medvedev et al., 2016).

2. Proficiency test: The Oxford Placement Test was used to homogenize the participants with regard to their language proficiency. The OPT measures a test taker's ability to understand a range of grammatical forms and the meanings they convey in a wide range of contexts. The test consisted of 60 multiple choice items of grammar and vocabulary in a cloze-test form with a rubric for scoring. Scores from 0-17 were considered as beginner, 16-29 as elementary, 24-39 as lower intermediate, 31-47 as upper intermediate, 48-54 as advanced and 54-60 as very advanced. Most of the students fell somewhere between lower and upper intermediate level. Therefore, the sample's proficiency level was reported as intermediate.

3. Critical reading test: This test was used as the pre and posttest in the study to be used as a measure of learners' critical reading ability. The reading test consisted of five short, to relatively long, passages followed by some questions of different forms including sentence completion and comprehension questions. The passages were mostly suitable for intermediate students based on the Flesch readability formula (1948). The test was used both as a means of determining the homogeneity of the participants regarding their reading ability and second, as the pre-test and post-test to measure the participants critical reading ability. The test was piloted with a group with similar characteristics to the population and the reliability of test was obtained through K-R21 and was reported to be 0.81.

### *Data Collection Procedure*

A reading comprehension class at the University of Mazandaran was chosen for the study. In order to assess their level of proficiency, an OPT test was administered and those students whose score fell between 24- 45 were chosen as the sample. A test of critical reading was also given to them at the very beginning of the first session of the class as both a diagnostic test of their reading ability and the pre-test. The learners were also requested

to fill out the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) carefully at home and bring the next session.

Learners worked in groups and used collaborative strategic reading as a means of improving their socio-cognitive mindfulness. They had specific roles and were required to collaborate with each other to achieve a deeper understanding of the main ideas of the text. The sessions were audio-recorded by the leaders of each group for several different reasons. First, so that they can reflect on their performance after each session by writing a report for the teacher about what happened in the session. Second, since simultaneous observation the actions of all the groups was not possible, the researcher could use those recordings as sources of data.

The grouping of students in this phase was considered and controlled for their differences in terms of being mindful, and there was a combination of both in each group. As a result of this, so as to have a clearer picture of the nature of their actions and to control for the effect of mindfulness, students were randomly assigned to two experimental groups based on their individual MAAS scores, to do the same activities and tasks separately. In each session they worked on one short story chosen from “Short Stories” published by Iran Language Institute. They were asked to work in groups and each of them explained their chosen role to the rest of the members in a collaborative manner, like finding clicks and clunks, gist, collocations and posing critical questions, as they had done in their reading classes. In the second session, the less mindful learners were told to do some meditative mindfulness activities (which was mostly through paying careful attention to their breathing and relaxation) regularly at home and were asked to video-record their exercises. They were also guided to write self-reports after completing each of the relaxation activities. This was done to examine the extent to which a combination of both socio-cognitive and meditative mindfulness activities would help students in staying focused on their tasks and also in interacting with the other members. Finally, both groups were given the post-tests and the MASS was also repeated after the treatment to see if their mindfulness had improved as a result of the activities.

## Results

To answer the research question and investigate whether, by simply making students aware of being mindful, there was any effect on their critical reading ability, the scores obtained from pre-test and post-test of whole class members on critical reading test were analyzed by paired samples t-test through SPSS software. The following table presents descriptive statistics for the results of pre-test and post-test.

Table 1. Paired Samples Statistics

		<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Pair	Pretest	16.6786	35	1.55957	.26361
	Posttest	17.6214	35	2.30996	.39045

As shown in Table 1, the mean score of the pre-test for the whole class members was 16.67, and that of the post-test was 17.62. The result of the paired samples t-test for the class is presented in Table 2.

Table 2. Paired Samples Test

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair	pretest – posttest	-.94286	1.71829	.29044	-1.53311	-.35260	-3.246	34	.003

As Table 2 shows, paired differences of means showed that mean post-test scores of the class increased up to .94 points. The significance reported by the software was .003 and since it was less than 0.05, it showed that there was a meaningful difference between mean scores of pre-test and post-test of the class. It shows that the class has significantly progressed in the interval between the pre-test and post-test by simply making students aware of being mindful in their English reading class. Thus, the research hypothesis was confirmed: making students aware of being mindful will improve their critical reading ability.

The pre-test and post-test scores of the less-mindful group were analyzed by the Wilcoxon through SPSS software, and the descriptive statistics of this group are set out in Table 3.

Table 3. Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pretest	4	3.0450	.37278	2.73	3.46
Posttest	4	3.6125	.06185	3.53	3.66

As can be seen in the Table 3, the mean score of the pre-test for the less mindful group was 3.0450, and that of the post-test was 3.6125. Thus, there was a 0.5675 points increase in the post-test of the less mindful group and it shows that they had some improvement after they received the meditative mindfulness activities.

### Discussion

The findings of this study contradict the study of Hsieh, Sass & Guerra (2012) which claims that mindfulness did not provide a significant increase in academic performance. But, as in this research, Flook et al. (2010) found that a mindfulness-based curriculum improved executive functioning in third- and fourth-grade students. Flook et al. contend that introducing mindfulness-based practices in elementary school may be a feasible and useful way to improve students' socio-emotional, cognitive, and academic development.

Similar to Langer and Moldoveanu (2000), who showed practitioners of mindfulness had improvements in their attention, and consequently a greater enjoyment of the task with improved memory, the present study found effective results in critical reading ability. With respect to mindful learning, Langer (1993) argued “that not only should learning be fun on its own terms, but that learning or gain that is not fun is mindless” (p. 43). Therefore, mindfulness motivates multiple perspectives and encourages the attitude that there is not one optimal perspective—rather, all may be valid (Langer, 1993). Shapiro et al. (2008) also assert that although focused attention in learning is important, educators rarely teach how to achieve this in the majority of educational settings. It is suggested that

future studies identify what type of mindfulness activity is more effective with what type of learning.

The findings are in line with what some researchers suggest, that brief mindfulness exercises *per se* are not exclusively capable of increasing levels of state mindfulness (for example, Johnson et al., 2015). Dispositional mindfulness is considered to be stable over time but can be improved through certain meditative practices, for example, practices involving focused attention and open monitoring (Davidson & Kaszniak, 2015; Kiken et al., 2015), integrative mind-body practices such as yoga, tai chi and qigong (Schure et al., 2008; Caldwell et al., 2010). Another study notes that, while everyone has something to gain from practicing mindfulness, to gain the maximum benefits of mindfulness, it needs to be a practice, i.e., it must occur regularly and often (Ackerman, 2017). In another study conducted by Noone & Hogan (2018), it has been claimed that engaging in a 6-week mindfulness meditation intervention did not improve critical thinking or executive functioning to a greater extent. The findings of this study contradict what other studies reported. For example, it has been claimed by Moore, Gruber, Derose, & Malinowski (2012) that even a brief, 10-minute daily practice can result in more efficient cognition and better self-regulation. Another study on the effects of a 10-minute mindfulness exercise showed that even just a few minutes of mindfulness practice can lead to better executive attention and recognition memory, leading to better performance on a simple task (Watier & Dubois, 2016).

However, it cannot be claimed for certain that all the students' progress in critical reading in the present study is because they were made aware of being mindful. It has been claimed that introducing mindfulness programs in universities may improve critical thinking – a particularly important outcome of university education – so the focus on the university context was deemed to be important (Shapiro, Brown, Astin, 2011). However, there was no evidence for the claim that making students aware of being mindful can help them improve their critical reading abilities through the literature. There is much evidence to support the notion that engaging students in CSR strategies (collaborative Strategic Reading) will result in progress in their critical reading abilities (see, Hassanzadeh et al., 2012; Karabuga & Kaya, 2013; Klingner et al., 1998). CSR uses a mix of whole class instruction and small cooperative peer learning groups (Bremer, Vaughn, Clapper, & Kim, 2002; Klingner et al., 2015; Klingner, Vaughn, Boardman, & Swanson, 2012).

Benefits have been found of a student-centered classroom that utilizes mindfulness as a part of the daily curriculum, ranging from students who are creative and critical thinkers and who are able to apply learned material to new and novel situations, to classrooms that are calmer and more peaceful (Napoli et al., 2005).

## Conclusion

Throughout the literature, there is a wealth of studies which show that mindfulness training has positive effects on different ranges of matters such as well-being, stress reduction, behavior. Within the educational context, there have been also a few studies that have focused on the benefits of mindfulness in the classroom. Barnes, Bauza, and Treiber (2003) used a meditation routine with students who had behavior problems, and discovered that attendance and behavior improved.

The results of this study showed that doing mindfulness activities and being mindful of the present moment and of what we do now, and using activities based on socio-cognitive approach to mindfulness (that is CSR in the present study) can result in improvements in critical reading ability. Therefore, it is concluded that it is better for the teachers to ask their students to be mindful in their classes and also for the teachers to be mindful of students' progress. In fact, teachers have the responsibility to let their students

know about different learning strategies especially in reading English texts, with which Iranian students have shown to have more problems. Mindfulness can improve learning according to what was experienced in some studies and was noted by some researchers namely Hyland (2008), and Nunan (1999).

### Acknowledgements

This article was published with the support of the Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-17-0158. The work was performed according to the Russian Government Program of Competitive Growth of Kazan Federal University.

### References

- Ackerman, C. (2017). MBSR: 25 mindfulness-based stress reduction exercises and courses [Blog post]. Retrieved from <https://positivepsychologyprogram.com/mindfulness-based-stress-reduction-mbsr/>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment, 13*(1), 27-45. DOI:10.1177/1073191105283504
- Barnes, V. A., Bauza, L. B., & Treiber, F. A. (2003). Impact of stress reduction on negative school behavior in adolescents. *Health and Quality of Life Outcomes, 1*(1), 10. <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-1-10>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J. et al. (2004). Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*, 230-241. DOI: 10.1093/clipsy.bph077
- Bremer, C. D., Vaughn, S., Clapper, A. T., & Kim, A. H. (2002). Collaborative Strategic Reading (CSR): Improving Secondary Students' Reading Comprehension Skills. Research to Practice Brief: Improving Secondary Education and Transition Services through Research. <https://eric.ed.gov/?id=ED46858>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*, 822-848. DOI: 10.1037/0022-3514.84.4.822
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2004). Perils and promise in defining and measuring mindfulness: Observations from experience. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*(3), 242-248. DOI: 10.1093/clipsy.bph078
- Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M., Quin, R.H., & Greeson, J. (2010) Developing mindfulness in college students through movement-based courses: Effects on self-regulatory self-efficacy, mood, stress, and sleep quality *Journal of American College Health, 58*(1) pp433-442.
- Chválová, K. & Stranovská, E. (2019). Teaching reading comprehension in a creative way *in* Contacts and Contrasts in Educational Contexts and Translation (ed) Barbara Lewandowska-Tomaszczyk. Springer, ISBN 978-3-030-04977-5, p. 85-103. DOI 10.1007/978-3-030-04978-2.
- Davidson, R. & Kaszniak, A.W. (2015). Conceptual and methodological issues in research on mindfulness and meditation. *American Psychology, 70*(7), 581-592. <https://arizona.pure.elsevier.com/en/publications/conceptual-and-methodological-issues-in-research-on-mindfulness-a>
- Hassanzadeh, R., Ebrahimi, S., & Mahdinejad, G. (2012). Studying test anxiety and its relationship with self-efficacy, metacognitive beliefs and some effective predictable variables. *European Journal of Social Services, 30*(4), 511-522. [www.researchgate.net/publication/286580230](http://www.researchgate.net/publication/286580230).
- Flook, L., Smalley, S., Kitil, J., Galla, B., Kaiser-Greenland, S., Locke, J., Ishijima, E., & Kasari, C. (2010). Effects of mindful awareness practices on executive functions in elementary school children. *Journal of Applied School Psychology, 26*(1), 70-95. DOI:10.1080/15377900903379125
- Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion, 10*(1), 83-91. DOI: 10.1037/a0018441
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research, 57*(1), 35-43. DOI:10.1016/S0022-3999(03)00573-7

- Hsieh, P., Sullivan, J. R., Sass, D. A., & Guerra, N. S. (2012). Undergraduate engineering students' beliefs, coping strategies, and academic performance: An evaluation of theoretical models. *The Journal of Experimental Education*, 80(2), 196-218. DOI:10.1080/00220973.2011.596853
- Hyland, T. (2008). Mindfulness and lifelong learning. *Prospero*, 14(4), 5-10. DOI: 10.1007/978-94-007-1911-8\_7.
- Jha, A.P., Stanley, E.A., Kiyonaga, A., Wong, L., & Gelfand, L. (2010) Examining the protective effects of mindfulness training on working memory capacity and affective experience. *Pubmed*. DOI: 10.1037/a0018438
- Johnson, S., Gur, R. M., David, Z., & Currier, E. (2015). One-session mindfulness meditation: a randomized controlled study of effects on cognition and mood. *Mindfulness*, 6(1), 88-98. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-013-0234-6>
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion. ISBN: 978-1-4013-0778-3
- Karabuga, F., & Kaya, ES. (2013). Collaborative strategic practice with adult EFL learners: A collaborative and reflective approach to reading. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106(2013), 621-630. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.12.071
- Khonamri, F., & Roostae, S. (2014). Does Extensive Reading Combined with Form-focused or Meaning-focused Activities Affect Lexical Collocational Knowledge of Iranian Learners? *Theory and Practice in Language Studies*, 4(5), pp. 1038-1044. DOI: 10.4304/tpls.4.5.1038-1044
- Khonamri, F., & Ahmadi, F. (2015). The effect of metacognitive strategy training and raising EFL learners' meta metacognitive knowledge on listening performance. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 5(1), 19-28. DOI:10.17509%2Fijal.v5i1.827
- Kiken, L. G., Garland, E. L., Bluth, K., Palsson, O. S., & Gaylord, S. A. (2015). From a state to a trait: trajectories of state mindfulness in meditation during intervention predict changes in trait mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 81, 41-46. DOI: 10.1016/j.paid.2014.12.044.
- Klingner, J. K., & Vaughn, S. (1996). Reciprocal teaching of reading comprehension strategies for students with learning disabilities who use English as a second language. *The elementary school journal*, 96(3), 275-293. DOI: 10.1086/461828
- Klingner, J. K., Vaughn, S., & Schumm, J. S. (1998). Collaborative strategic reading during social studies in heterogeneous fourth-grade classrooms. *The elementary school journal*, 99(1), 3-22. DOI: 10.1086/461914
- Klingner, J. K., Vaughn, S., & Boardman, A. (2015). *Teaching reading comprehension to students with learning difficulties*, 2/E. Guilford Publications. ISBN-13: 978-1462517374 ISBN-10: 1462517374
- Klingner, J. K., Vaughn, S., Boardman, A., & Swanson, E. (2012). *Now we get it! boosting comprehension with collaborative strategic reading*. John Wiley & Sons. DOI: 10.1007/s11145-015-9570-3
- Kurland, D. J. (2006). Critical reading vs. critical thinking. Accessed December 14, 2020 at: <http://www.criticalreading.com/>
- Langer, E. J. (1997). *The power of mindful learning*. Addison-Wesley/Addison Wesley Longman.
- Langer, E. J., & Moldoveanu, M. (2000). The construct of mindfulness. *Journal of social issues*, 56(1), 1-9. DOI:10.1111/0022-4537.00148
- Lau, N., & Hue, M. (2011). Preliminary outcomes of a mindfulness-based program for Hong Kong adolescents in schools: Well-being, stress and depressive symptoms. *International Journal of Children's Spirituality*, 16(4), 315-330. DOI:10.1080/1364436X.2011.639747
- Lutz, A., Slagter, H.A., Dunne, J.D. & Davidson, R.J. (2008) Attention regulation and monitoring in meditation. *Pubmed*. DOI: 10.1016/j.tics.2008.01.005
- Medvedev, O. N., Siegert, R. J., Feng, X. J., Billington, D. R., Jang, J. Y., & Krägeloh, C. U. (2016). Measuring trait mindfulness: How to improve the precision of the Mindful Attention Awareness Scale using a Rasch model. *Mindfulness*, 7(2), 384-395. [https://link.springer.com/article/10.1007%2F978-94-007-1911-8\\_7](https://link.springer.com/article/10.1007%2F978-94-007-1911-8_7)
- Moore, A., Gruber, T., Derose, J., & Malinowski, P. (2012). Regular, brief mindfulness meditation practice improves electrophysiological markers of attentional control. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6, Article 18. DOI: 10.3389/fnhum.2012.00018
- Napoli, M., Krech, P., & Holley, L. (2005). Mindfulness training for elementary school students: The Attention Academy. *Journal of Applied School Psychology*, 21(1), 99-125. DOI:10.1300/J008v21n01\_05



- Noone, C., & Hogan, M. (2012). A randomised active-controlled trial to examine the effects of an online mindfulness intervention on executive control, critical thinking and key thinking dispositions in a university student sample. *BMC Psychology* 6(13). DOI: 10.1186/s40359-018-0226-3
- Nunan, D. (1999). *Second Language Teaching & Learning*. Florence, KY: Heinle & Heinle ISBN-13: 978-0838408384 ISBN-10: 0838408389
- Salomon, G., & Globerson, T. (1987). Skill may not be enough: The role of mindfulness in learning and transfer. *International Journal of Educational Research*, 11(6), 623-637. DOI: 0.1016/0883-0355(87)90006-1
- Schure, M. & Christopher, J. & Christopher, S. (2008). Mind-Body Medicine and the Art of Self-Care: Teaching Mindfulness to Counseling Students Through Yoga, Meditation, and Qigong. *Journal of Counseling & Development*. 86. DOI: 10.1002/j.1556-6678.2008.tb00625.x.
- Shapiro, S., Brown K. W., Astin, J. (2011). Toward the Integration of Meditation into Higher Education: A Review of Research Evidence. *Teachers College Record* (113)3, 493-528. Accessed December 14, 2020 at: talispiritualeducation.org.il
- Shapiro, S. L., Schwartz, G. E., & Bonner, G. (1998). Effects of mindfulness-based stress reduction on medical and premedical students. *Journal of behavioral medicine*, 21(6), 581-599. DOI: 10.1023/a:1018700829825
- Stranovská, E., Munková, D., Munk, M., & Schuller, I. S. (2013). Cognitive-Individual, Linguistic and Demographic Variables, and Syntactic Abilities in Foreign Language. *Studia Psychologica*, 55(4), 273-287.
- Stranovská, E. Ficzere, A., & Gadušová, Z. (2020). Cognitive Structure and Foreign Language Reading Comprehension. In. *INTED 2020 : 14th annual International Technology, Education and Development Conference*, Valencia, 2nd-4th March, 2020. Valencia: IATED Academy. ISBN 978-84-09-1. - ISSN 2340-1079, pp. 5010-5016.
- Stranovská, E. Gadušová, Z., & Ficzere, A. (2019). Factors Influencing Development of Reading Literacy in Mother Tongue and Foreign Language, 2019. - ISBN 978-84-09-14755-7. In. *ICERI 2019: conference proceedings: 12th International conference of education, research and innovation: Seville (Spain) 11-13 November 2019*. Valencia: IATED, ISBN 978-84-09-14755-7, pp. 6901-6907.
- Waters, A. (2006). Thinking and language learning. *ELT Journal*, 60 (4), 319-327. DOI 10.1093/elt/ccl022
- Yegane, B., & Kolb, D. 2006. *Mindful Experiential Learning*, PhD thesis, Department of Organizational Behavior, Case Western University.
- Yegane, B., & Kolb, D. 2009. *Mindfulness and Experiential Learning*, Working Paper, Department of Organizational Behavior, Weatherhead School of Management, Case Western Reserve University
- Watier, N., & Dubois, M. (2016). The Effects of a Brief Mindfulness Exercise on Executive Attention and Recognition Memory. *Mindfulness*, 7, 745-753. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-016-0514-z>

## Exploring Teachers' and Learners' Attitude towards Homework: The case of English versus Non-English-Major Teachers' Homework Practices

Fatemeh Khonamri<sup>1</sup>, Martina Pavlikova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *University of Mazandaran, Babolsar, Mazandaran, Iran*

*E-mail: fkhonamri@yahoo.com*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6833-5347>

<sup>2</sup> *Constantine the Philosopher University in Nitra, Nitra, Slovakia*

*E-mail: mpavlikova@ukf.sk*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6738-3320>

DOI: 10.26907/esd15.4.07

### Abstract

Homework assignments provide a channel of communication between students and teachers especially in an EFL context where there is little exposure to English language out of the classroom context. Thus, exploring attitudes and homework features may provide teachers with useful information to know how to plan their homework assignments to improve students' learning opportunities. This study aimed to explore both teachers' and learners' attitude towards homework; the difficulties faced by both teachers and learners with regard to homework as well as the assignment characteristics of English-major versus Non-English-major teachers. The study participants were 120 randomly selected adult male and female EFL learners and 81 EFL teachers. The data were collected through questionnaires and subsequent semi-structured interviews. SPSS 24 software was used to analyze the questionnaire data and interviews were recorded, transcribed, coded and categorized for further analysis. The results indicated that students had positive attitudes towards homework assignments. There was no significant difference between students' attitude towards homework given by English Major (EM) and Non-English Major (NEM) teachers. The data showed that teachers do feel that homework is essential to students' language development. Similarly, there was no significant difference among EM versus NEM teachers in their attitudes toward homework. The results revealed the following reasons for the difficulties that teachers and learners faced in assigning/doing homework assignments respectively. Those reasons varied from not learning the required concept, not knowing the instruction, not enjoying homework, not paying attention when homework assignments were presented, not understanding homework instruction, copying homework or cheating, the absence of related and meaningful tasks, parents' lack of knowledge, lack of word power and grammar, to anxiety and stress of homework. The findings illustrated that there were some differences between EM and NEM teachers in terms of amount, skill area used, and degree of individualization in their homework assignments. The results of this study offer a number of pedagogical implications for teachers, curriculum developers, and institute managers.

**Keywords:** homework, assignment characteristics, attitude, English-major teachers, non-English major teachers.



## Изучение отношения учителей и учащихся к домашним заданиям: на основе практики учителей со специализацией в области английского языка и без специализации

Фатима Хонамри<sup>1</sup>, Мартина Павликова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Университет Мазандарана, Баболсар, Мазандаран, Иран*

*E-mail: fkhonamri@yahoo.com*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6833-5347>

<sup>2</sup> *Университет Константина Философа в Нитре, Нитра, Словакия*

*E-mail: mpavlikova@ukf.sk*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6738-3320>

DOI: 10.26907/esd15.4.07

### Аннотация

Домашние задания выступают каналом связи между студентами и преподавателями, особенно в контексте EFL, где английский язык практически не изучается вне класса. Благодаря изучению отношения к домашней работе учителя могут получить ценную информацию о том, как планировать домашние задания для улучшения возможностей обучения учащихся. Настоящее исследование было направлено на изучение отношения учителей и учащихся к домашнему заданию. Были выявлены трудности, с которыми сталкиваются студенты и педагоги. Также были определены характеристики заданий учителей английского языка по сравнению с заданиями педагогов, для которых английский не являлся областью их специализации. В исследовании принимали участие 120 человек, изучающих английский язык, и 81 учителей английского как иностранного (EFL). Данные были собраны в ходе опроса и последующих полуструктурированных интервью. Анализ результатов анкетирования был проведен с помощью программного обеспечения SPSS 24. Интервью были записаны, транскрибированы, закодированы и сформированы в группы для дальнейшего анализа. Результаты показали, что студенты положительно относятся к домашним заданиям. Исследователи не выявили никакой существенной разницы между отношением студентов к домашним заданиям, подготовленных преподавателями со специализацией в области преподавания английского языка (EM) и без соответствующей специализации (NEM). Результаты показали, что учителя действительно считают, что домашнее задание имеет важное значение для языкового развития учащихся. Так же не было никакой существенной разницы между учителями EM и NEM в их отношении к домашним заданиям. Авторы выявили причины трудностей, с которыми сталкиваются учителя и учащиеся при определении/выполнении домашних заданий соответственно. Эти причины варьировались от незнания нужного понятия, методов преподавания, выполнения нелюбимого домашнего задания, невнимательности, непонимания этапов выполнения домашнего задания, копирования домашнего задания или обмана, отсутствия связанных и значимых заданий, отсутствия помощи со стороны родителей, отсутствия словарного запаса и незнания грамматики, до беспокойства и стресса от домашнего задания. Полученные результаты показали, что существуют некоторые различия между учителями EM и NEM с точки зрения объема, отработываемой области навыков и степени индивидуализации в подготовке домашних заданий. В статье предложен ряд рекомендаций для учителей, разработчиков учебных программ и руководителей институтов.

**Ключевые слова:** домашняя работа, характеристики задания, отношение, учителя со специализацией в области английского языка, учителя без специализации.

### Introduction

The development of modern communication depends primarily on the role played by the education system (Pushkarev & Pushkerva, 2019). Homework is often a hot-button

issue and a frequent topic of educational research. Over the last century, the focus of researchers was mostly on classroom-based learning, while out-of-class learning which happens by doing homework assignments has been overlooked (Nunan & Richards, 2015). Today, millions of children arrive home from school or institutes. Some bring large amounts of homework with them; however, some bring no homework at all. For some students, homework is easy; for others, it is hard and laborious. Some children are given homework assignments, but they do not get their homework done; others begin their homework, but they cannot finish these tasks on time. Some teachers assign no homework, while others assign minimal homework. However, homework is a vital part of learning and students' lives, and it is beneficial for students because the more time they spend on practicing English the more engaged they become and so they progress. Moreover, homework is a good means of reinforcement and reactivation of students' learnt knowledge and skills, which is completed at home (Paudel, 2012).

Harris Cooper, a leading figure on the subject, defines homework as tasks assigned by schoolteachers that are meant to be carried out during non-instructional time (Bembenutty, 2011).

According to Yücel (2004), assignments are mental or physical tasks related to a particular topic or unit for students to cover. Generally, there is a widespread interest in the area of homework because it affects a variety of persons including students, teachers, parents, homework designers, and institute managers. Students are affected because they must carry out the assignment. Teachers and homework designers are involved in many ways such as planning and evaluation of homework assignments or workbooks. Parents regard homework as a good complement for their children's learning. From the teachers' and administrators' viewpoint, homework is an effective way to provide students more instruction and the opportunity to be responsible in their own learning. Generally, teachers use homework as educational supplement to improve their students' performance and learning experience.

There has been a considerable controversy about the effectiveness of homework among researchers, administrators, teachers, parents, and students. Cooper and Valentine (2001) through a quantitative synthesis of research concluded that learners who did their homework generally performed better than those who did not. The benefits of homework are obvious: checking the students' degree of learning and their mastery of the knowledge learned, linking the new experience with the previous one, paying attention to the students' individual differences, attracting students' interest to the lesson and achieving independence, responsibility and self-guidance in order to increase learning (Al-Shar & Ayid, 2008; Zeiton, 1998). Beside the positive effects of homework, it has some drawbacks as well, such as loss of interest in academic material, physical and emotional burnout, preventing students' access to leisure time and community activities, pressure to complete homework on time, confusion of instructional techniques, and cheating (Cooper, 1994). However, it is generally accepted that homework has a positive influence on students' achievement especially in an EFL context. Foreign language teachers believe that homework is an integral part of foreign language learning. However, foreign language teachers face challenges and difficulties in assigning homework to students and express concerns about the lack of opportunity to design effective homework.

In an increasing number of institutes in Iran, we see both English-major (EM) teachers and non-English major (NEM) teachers teaching in institutes. This study investigated the possibility of differences between these two types of teachers in terms of their assignment characteristics. In addition, EFL learners' attitude toward homework, the difficulties they have faced during doing homework assignments, and the characteristics of their

homework in both EM versus NEM teachers which remain noticeably absent from much contemporary homework literature was investigated.

Cooper's (1989) model was used as a perceptual framework. He proposes a modified and expanded temporal model of the homework process which provides a number of variables that might influence homework. The model shows that the homework process could be divided into two phases: classroom phases, and home-community phase.

Additionally, research of affective factors in learning a second language is receiving great attention (Stranovská et al, 2013; Stančeková, Chválová & Stranovská, 2017; Stranovská et al, 2019). It is obvious that the influence of affective factors on second language acquisition is not negligible. The affective factor explored in this study is the learners' attitude toward homework which plays an important role. Corno (2000) believed that imposing homework to learners leads to frustration and demotivation; thus, they perceive homework as a routine and uninteresting task (Warton, 2001). The literature supports the claim that when learners' preferred ways of learning are accommodated, they become more productive, they show more positive attitude and their performance improves (Haar, Hall, Schoepp & Smith, 2002; Minotti, 2005). Geiser (1999) stated that students will have more positive attitudes toward homework when they understand their preferences and use it in homework processes. Therefore, it would be better that teachers and learners talk together and share their ideas and preferences toward homework in order to have more effective homework. In this study, the probability of any difference in assignment characteristics of English versus non-English major teachers was investigated. Furthermore, English versus non-English major teachers' and students' attitude and difficulty toward homework were also explored.

The present study was guided by the following three research questions:

1. What are learners' attitudes toward homework in English major versus Non-English major teachers' classrooms?
2. What are English-major versus Non-English-major teachers' attitudes towards homework?
3. What are the difficulties of homework in the view of learners and teachers?

## **Methodology**

### *Design*

A mixed-methods research design was used for this study to gather both students' and teachers' voice toward homework. Although a number of different approaches to data gathering on homework could be taken, the authors preferred to go straight to the source and ask the students and teachers themselves. In general, the student voice has been lacking from the conversations about educational issues, such as homework. Therefore, the study used mixed methods to first, ask students and teachers to respond to both Likert-type questions in a survey to examine students' and teachers' attitude, and difficulties. Then, an interview was conducted to provide with richer students' and teachers' voices, and help to explore how students and teachers view homework assignments.

### *Participants*

The study sample included 201 participants comprising 120 EFL learners and 81 English teachers. Because there were some students with random missing data (i.e., a page or some items were skipped randomly), only those students who had completed questionnaires were included in the sample. The participants were selected from different institutes in Mazandaran Province, which is next to the Caspian Sea, North of Iran. The teachers and the students were selected from different institutes; these institutes had different materials and various types of homework, which enabled perspectives from

different contexts. The EFL learners who participated in this study were learning English in different levels from elementary to advanced level at the adult departments of these institutes in the summer semester of 2018. They attended two sessions of the English classes a week. Their ages ranged between 15 and 32 years.

The participants of the qualitative phase of the study were 7 teachers and 13 EFL learners who were selected through purposive sampling. The teachers had the experience of teaching English between 3 to more than 10 years in different institutes. Their degree ranged from B.A to M.A. in both EM and NEM.

### *Instruments*

A five-point Likert-scale questionnaire containing 22 items was used. To develop the questionnaire, firstly, 24 items were extracted and listed based on the comprehensive analysis of the literature. Some items were adapted from standard instruments (Cooper, 1998) or taken from related literature (Paudel, 2012; Amiryousefi, 2016), while others were derived from previously validated measures (Xu, 2011). These items included a mix of scales and individual items relevant to our research questions. After reviewing the related literature, a more detailed questionnaire was developed based for the purpose of the study. Then, the items were reviewed, revised, and edited; the items that were identified as repetitive or overlapping were eliminated from the study. The teacher version of the questionnaire included almost parallel questions. The English version of the questionnaires was translated into Persian for students. The focus of the translation was to maintain conceptual rather than literal meaning.

In order to obtain new rich data and to gain insights into the EFL teachers' and students' perspectives on the issues related to English homework, there was a comprehensive review of the literature and then a semi-structured interview was carried out. This enabled the researchers to obtain the data on the questions which addressed the research questions, and allowed some unexpected yet valuable views. Firstly, the questions were designed in the hope of eliciting answers that addressed the research questions indirectly. Secondly, the interview began with the comparatively easy and more general questions and was ordered logically according to the content. This was done to ensure that interviewees might feel free to join the talk. Thirdly, questions were asked in a colloquial way to make students feel at ease.

### *Data Collection Procedures*

The questionnaire was piloted with small samples of students and teachers, before the actual data collection began. The pilot test led to revisions in wording and the omission of questions. Two university instructors also examined the instrument. The 21-item scale was in the students' native language (Persian) so as to eliminate any language barriers and to minimize the measurement errors. After the pilot questionnaire was revised, the final questionnaire was administered to 120 students.

After obtaining an official permission from the managers of the institute, the questionnaires were distributed to students and teachers involved in different classes at various institute.

From a qualitative perspective, personal interviews with teachers and students were scheduled. The good relationship between the participants and the interviewer made it easier for them to talk freely and comfortably. All the data were gathered over a 10-day period and were recorded for note-taking purposes. The interviewing techniques used in this study were derived by the desire to learn as much as possible information from the participants. During in-depth interviewing of participants, researchers engaged with participants by setting questions in a neutral manner, listening attentively to participants'

responses, and asking follow-up questions and search for the responses. They did not lead participants according to any preconceived opinion, nor did they encourage participants to provide particular answers by showing approval or disapproval of what they say (Mack et al., 2005, p. 29).

## Results

### *Analysis of the First Research Question*

The first research question focused on learners' attitude toward homework in English-major (EM) versus non-English-major (NEM) teachers' classes. As noted earlier, the 120 participants in the study were asked to complete a questionnaire in which they rated attitude, difficulty and assignment characteristics of homework on a 5-point-likert scale. The students' attitude for doing homework was assessed with 6 items in students' questionnaire. Items were phrased to focus on homework. Participants indicated the extent to which they enjoyed doing homework or the extent to which they disliked it.

Table 4.1. Frequency and descriptive statistics of students' attitude

		<i>Attitude 1</i>	<i>Attitude 2</i>	<i>Attitude 3</i>	<i>Attitude 4</i>	<i>Attitude 5</i>	<i>Attitude 6</i>
Valid	Always	49.2	20.0	23.3	11.7	40.8	5.0
	Usually	38.3	40.8	30.8	35.0	35.8	31.7
	Sometimes	10.8	25.8	27.5	31.7	17.5	31.7
	Seldom	1.7	8.3	11.7	14.2	5.0	17.5
	never		5.0	6.7	7.5	.8	14.2
	Total	100.0	100.0	100.0	100	100.0	100.0
	Mean	1.6500	2.3750	2.4750	2.7083	1.8917	3.0417
	Std. Deviation	.74077	1.05370	1.16650	1.08771	.92397	1.12568

The data obtained through questionnaire survey is interpreted descriptively below. Table 1 shows that, generally, 98.3% of students believed that homework assignments help them learn better; 49.2% stated always, 38.3% stated usually and 10.8% believed sometimes homework helped them learn. In general, 86.6 % of students believed that homework increased their interest, 20% of them stated always, 40.8% stated usually and 25.8% of them expressed sometimes homework increased their interest. 81.6% of students broadly enjoyed doing homework; 23.3% of the students believed always, 30.8% stated usually, and 27.5% said that sometimes they enjoyed doing homework. Items 4 and 6 of the questionnaire measured the same concept. Item 6 was reverse coded in the process of analysis. 78.4% of students stated that they had a better mood than other activities while doing homework; 11.7% believed always, 35% of them usually and 31.7% of them stated sometimes they had better mood than other activities. Generally, 94.1% students stated that they did their homework; 40.8% of students always, 35.8% of them usually, and 17.5% of them sometimes do their homework assignments.

In order to find out whether there was a significant difference between students' attitude in EM and NEM teachers' classrooms, independent sample T-tests were run, as shown in Table 2, Levene's Test for Equal variances yielded a p-value more than .05 for the six variables of attitude. This means that the difference between the variances was statistically insignificant and the statistics in the first row should be used. After administering t-test, the means and the standard deviations for both groups (EM and NEM) were calculated. As the results indicated, the calculated mean and the standard deviation for attitude 1 for EM were 1.7033 and .76731 and for NEM were

1.4828 and .63362, respectively. The p-value=.164,  $t(118) = 1.402$ , was more than .05. As table 4 shows, there was no significant difference between the two groups.

Table 2. Independent Sample t-test for students' attitude toward homework in EM versus NEM teachers' classrooms (Levels test for Equality of Variances, 90% confidence level of the difference)

		F	sig	t	Df	sig.	Mean	Std. Error	upper	lower
							(2-tailed)	Difference	Differences	
Attitude 1	Equal variances assumed	1.08	.300	1.402	118	.164	.220	.157	-.091	.532
Attitude 2	Equal variances assumed	1.57	.211	-.025	118	.980	-.005	.225	-.452	.441
Attitude 3	Equal variances assumed	1.15	.285	1.241	118	.217	.308	.248	-.183	.799
Attitude 4	Equal variances assumed	.573	.451	.497	118	.620	.115	.232	-.345	.576
Attitude 5	Equal variances assumed	1.15	.285	.658	118	.512	.129	.197	-.261	.521
Attitude 6	Equal variances assumed	.376	.541	-.338	118	.736	-.081	.240	-.558	.395

### Analysis of the Second Research Question

The second research question aimed to investigate the attitude of EM teachers versus NEM teachers toward homework. Table 3 summarizes percentages, means and standard deviations for teachers' attitude toward homework in the two modes of EM and NEM. Generally, 95.1% of teachers had a good feeling toward homework. All the teachers believed that homework helped students learn; 56.8% of teachers stated that homework always helped students, 35.8% said it usually helped and 7.4% of them stated that homework helped students learn sometimes. In addition, 86.3% of teachers thought that homework increased learners' interest; however, only 8.6% of them believed that homework always increased student interest, 40.7% of teachers stated usually, and 37% believed that homework sometimes increased students' interest. All the teachers stated that they assigned homework. 28.4% of teachers always, 49.4% of them usually, and 22.2% of them expressed that they assigned homework.

Table 3. Frequency and Descriptive Statistics of Teachers' Attitude

	Attitude 1	Attitude 2	Attitude 3	Attitude 4
Always	28.4	56.8	8.6	28.4
Usually	46.9	35.8	40.7	49.4
Sometimes	19.8	7.4	37.0	22.2
Seldom	4.9	0.0	13.6	0.0
Never	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Mean	2.0123	1.5062	2.555	1.938
Std deviation	0.82906	0.63489	0.8366	0.71319

To find the differences in the attitude toward homework assigned by the teachers in EM and NEM mode, independent sample t-test was run. Table 4 shows the results of the t-test comparing the scores in EM and NEM mode. As shown, for attitude 1 in EM teachers' mode, the mean and standard deviation were 1.965 and .8369, and for NEM teachers' mode were 2.130 and .8148, respectively. According to the result of the t-test, there was no significant difference in teachers' feeling between two groups, t-observed (-.805), p-value=.423 >.05. Moreover, there was no significant difference between EM teachers (M=1.4828, SD=.65538) and NEM teachers (M= 1.5652, SD=.58977) for Attitude 2, because the p-value=.601 is greater than .05, t-observed (-.525). It means that both EM and NEM teachers believe that homework helps students learn. For Attitude



3, the difference between EM teachers ( $M=2.6552$ ,  $SD=.80681$ ) and NEM teachers ( $M=2.3043$ ,  $SD=.87567$ ) was not meaningful,  $t$ -observed (1.722),  $p$ -value=.089>.05. Therefore, it shows that teachers in both modes of EM and NEM believe that homework increases student's interest. However, for Attitude 4,  $p$ -value=.026 is lower than .05,  $t$ -observed (-2.275); therefore, there is a significant difference between the two groups of EM teachers ( $M=1.8276$ ,  $SD=.70432$ ) and NEM teachers ( $M=2.2174$ ,  $SD=.67126$ ) in frequency of assigning English subject homework.

Table 4. Independent samples test for teachers' attitude in two modes of EM vs NEM (Levels test for Equality of Variances, 95% confidence level of the difference)

		<i>F</i>	<i>sig</i>	<i>t</i>	<i>Df</i>	<i>sig.</i>	<i>Mean</i> (2-tailed)	<i>Std. Error</i> <i>Difference</i>	<i>upper</i> <i>Differences</i>	<i>lower</i>
Attitude 1	Equal variances assumed	.015	.903	-.805	79	.423	-.164	.204	-.572	.242
Attitude 2	Equal variances assumed	.401	.528	-.525	79	.601	-.082	.157	-.395	.230
Attitude 3	Equal variances assumed	.068	.795	1.72	79	.089	.350	.203	-.054	.756
Attitude 4	Equal variances assumed	.072	.782	-2.27	79	.026	-.389	.171	-.730	-.048

#### Analysis of the Third Research Question

The third research question investigates the difficulties and challenges of homework in the view of teachers and students. Six questions in the students' questionnaire and seven questions in the teachers' questionnaire were related to the difficulties of homework. Descriptive statistics were calculated for both teachers and students.

#### Teachers' Difficulties in Homework

According to the frequency of teachers' answer in Table 5, of 65.4% of the teachers, 16% of them usually found their homework which they assigned was quite hard, and 49.4% of them sometimes assigned difficult homework. 2.5% of teachers believed that their student always asked for help because the questions were too hard, 13.6% of them usually, and 43.2% of teachers stated that their students sometimes asked for their help; however, 37% of teachers expressed that their students rarely asked for help. 92.6% of teachers stated that homework was difficult for students, because they did not pay attention when homework assignments was presented or discussed. 88.9% of teachers believed that homework was mostly difficult when students did not understand homework instruction. 76.5% of teachers stated that copying homework assignments was one of the difficulties of homework. 93.9% of teachers expressed that homework was difficult when students had not learned the required concept. 91.4% stated that one of the difficulties and challenges of homework was when students disliked doing homework.

Table 5. Frequency and descriptive statistics of teachers' difficulty toward homework

		<i>D1</i>	<i>D2</i>	<i>D3</i>	<i>D4</i>	<i>D5</i>	<i>D6</i>	<i>D7</i>
Valid	Always		2.5	16.0	7.4	14.8	21.0	17.3
	Usually	16.0	13.6	42.0	46.9	21.0	45.7	43.2
	Sometimes	49.4	43.2	34.0	34.6	40.7	27.2	30.9
	Seldom	29.6	37.0	7.4	7.4	21.0	4.9	8.6
	Never	4.9	3.7	0.0	3.7	2.5	1.2	0.0
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	Mean	3.2346	3.2596	2.333	2.530	2.753	2.197	2.308
	Std deviation	0.7789	0.8333	0.8366	0.88157	1.0311	0.8720	0.8608

*Student' Difficulties in Homework*

According to the frequency and descriptive statistics of students' questionnaire, only 35% of students found their homework assignments difficult, and 50.8% of students asked for their teacher's help when the homework assignments were difficult. 70.8% of students stated that homework was difficult when they did not pay attention to the teachers' explanation in the classroom. 73.3% of students expressed that doing homework was difficult at home when they did not understand teacher's explanation in the classroom. 86.7% of the students had difficulty in doing their homework when they had not learned the required concepts well, and 69.2% of them believed that doing homework is difficult when they disliked doing it.

Table 5. Frequency and descriptive statistics of student' difficulties in homework

		D1	D2	D3	D4	D5	D6
Valid	Always	5.0	5.8	14.2	8.3	20.0	15.0
	Usually	8.2	14.2	23.3	30.0	41.7	26.7
	Sometimes	21.7	30.8	33.3	35.0	35.0	27.5
	Seldom	44.2	40.0	16.7	18.3	10.8	20.8
	Never	20.8	9.2	12.5	8.3	2.5	10.0
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	Mean	3.675	3.325	2.900	2.883	2.541	2.841
	Std deviation	1.0545	1.0221	1.2110	1.0704	0.9065	1.2090

**Interview Results**

It was decided to use the semi-structured interview because this technique is more flexible and follows a checklist of issues and questions that the researcher wishes to cover during the session. This supports the authors' aim to encourage the interviewees to discuss freely their own opinion on the subject. The segment of population selected for this research was not chosen by a random selection method. In order to prepare fluent interviews, the questions were distributed into different categories. However, the order of the questions was not strictly followed during the interview. Due to the open and semi-structured character of the study, it seemed to make more sense to let the interviewees answer the questions in an unconstrained way, mentioning everything that came to their mind.

**Theme 1 - Attitude***Students' Attitude toward Homework*

To get an understanding of what was interviewees' attitude toward homework, we started the interview by asking a general question 'how do you feel about homework?' Eleven students answered that they had a good feeling and a positive attitude toward homework assignments. For example, one of the participants stated that;

[Extract 1]: *I think homework assignments are really useful and practical. In my idea, it should occur each session in order to review or write what we have learned in the class and to master that part of new lesson.*

However, two of the students stated that they did not like homework assignments, although both of them expressed that it was good for learning. Here is an example of a learner who did not like homework assignment; however, he did not completely disagree with it:

[Extract 2]: *Actually, to tell the truth, I don't like homework assignments, but we have to do it and if our teacher assigns it in a right amount, it is good and useful.*



### *Teachers' Attitude toward Homework*

The same interview question was asked of seven teachers. Almost all of them had a positive attitude toward homework and considered it really important in enhancing students' knowledge and fixing the input they received from the classroom. They mostly believed that homework was a supplementary process for language learning and helped them understand what the goal of the class was. However, there were two teachers who had a notably different opinion about homework assignments:

[Extract 3]: *To answer this question, generally I have a good feeling toward homework, but I sometimes feel it is good to assign students homework, and sometimes not, but we live in a country that parents and the manager of the institutes expect us to assign homework each session while I think it is not necessary for that session. So it annoys me as a teacher to do something that I have to.*

[Extract 4]: *My feeling toward homework is some kinds of wasting time. Mostly, teachers ask students to read from their workbook carelessly and then start their teaching after that. They do not worth homework assignments. But if I assign homework that I design it and I believe in its efficiency. I have a good feeling toward that. When I force students to do too much homework assignment that is imposed by the institute, I think it is useless.*

These two teachers' views implied that they did not disagree with homework assignments, but they felt that homework was good provided it was not imposed by administrators or parents. It is due to the fact that whenever they were asked about homework they attended to the workbook and most of them did not consider other types of homework. These two teachers put the blame on the curriculum developers or managers of the institute who consider homework just as a workbook. This implies that homework designed by teachers themselves is considered efficient.

## **Theme 2 - Purpose of Doing Homework**

### *Students' Purpose for Doing Homework*

The second interview questions were to discover students' opinions on the purpose or the benefits of homework. The analysis of the data and co-construction of knowledge with learners, showed that most of the students considered homework assignments important and useful for language learning. Most of the students believed that homework could help them stabilize the knowledge they have learned in the class.

[Extract 5]: *In my opinion, homework is important because whenever I do homework, I practice more and I learn the new lesson better; moreover, as I practice more and more at home, new lesson sticks to my mind and I send it to my long-term memory, therefore, I will master that lesson.*

It is clear from the statements that homework plays an important role in stabilization of knowledge and reviewing of materials and help students understand their lessons better. In order to add more benefits to homework, one of the students stated that homework developed a sense of responsibility and discipline:

[Extract 6]: *I think by doing your homework, somehow you feel responsibility, and homework connects you to the class and what you have learned in the class. Actually by doing homework, you do something related to the class but outside of the classroom context. It helps you continue the process of learning regularly. If I don't have homework assignments, I postpone reviewing each lesson and it is hard for me to study when I have final exam.*

This implies that homework has a key role in the process of learning, mainly in the sense that it helps learners practice knowledge already learned for at least a second time and make them prepare for the next lesson or for their English exam. Moreover, three of the students believed that doing homework assignments helps them learn study skills and practice language items. One of the students stated:

[Extract 7]: *when I do homework assignments, not only it helps me practice the grammar or vocabulary, but also it helps me to strengthen some skills, for example, when I make sentences with words, actually it helps me improve my writing and also it develops my speaking.*

One of the students specifically referred to the fact that homework helps them recognize their weakness and strengths and so they try their best to solve their problem by asking the teacher or their classmates and reach mastery to that weakness point. This extract is a proof to this claim:

[Extract 8]: *I think when my teacher gives me homework, she wants to assure that we have learned the lesson and ask us to do homework at home in order to see in which part we have problems, and if we have problems, we ask our teacher next session and solve our problem, so by asking questions and seeking answers we master that part.*

#### *Teachers' Purpose for Doing Homework*

The same question about the benefits and purpose of homework was asked of teachers who provided more sophisticated responses to the question. There were two main ideas that most of the teachers mentioned in their statements. Their first purpose of assigning homework was that students had an opportunity to review materials at home in order not to forget the materials they had learned in the classroom. As mentioned earlier, by reviewing the materials frequently, they can stabilize the knowledge they have learned and send it into their long-term memory. The second purpose of assigning homework is so that they could recognize their weaknesses and strengths and try to solve their problems by reviewing the lesson or asking their teacher or classmates. This engaged students in the process of learning in a context other than the classroom. As they engaged more, they could learn better. These two related statements give evidence to these results:

[Extract 9]: *I think homework helps students review the materials and practice and repeat it at home, so it stabilizes the information in their mind, actually if they concentrate. They learn new words or grammar too, this creates a gap for them, then next session they come and ask me to solve the problem. I think by doing this they engage more and they interact with teachers or classmates to learn better.*

[Extract 10]: *Because we are in foreign language context, students come to English institutes twice a week. If they don't have homework, they put the book aside until next session, so homework helps them review the lesson. Also, they can study and search for the answers if they have problem in some parts. Finally, they can activate the new lesson and reach the production level.*

It is obvious from these statements that homework has a determining role in students' learning and development in English language. Students can not only stabilize the new lessons, but can also can activate the previous knowledge and it helps them to improve the production of language.

### **Theme 3 - Difficulties of Homework**

#### *Students' Difficulties in Homework*

In our third interview question, we asked students about the difficulties or challenges they had faced during doing homework assignments. Eight of the students stated that sometimes they were not in a mood for homework and it was boring for them to do a huge amount of homework each session. Two students said that they did not understand the questions in their homework and they did not know what to do, therefore, doing homework assignments became difficult for them. Five students mentioned specifically some parts of homework assignments including grammar, new vocabularies and their pronunciation, writing stories and sentences to be very difficult for them. Moreover, one

of the students stated that homework is stressful and when they postpone homework assignments, they become anxious and disturbed the whole day. One of the students said that not all of the homework assignments are useful and they are mostly time-consuming and tedious:

[Extract 11]: *In my idea, our teacher gave us a large amount of homework and most of the time I do my homework carelessly. I think homework assignments should be efficient, and it should not be time-consuming.*

#### *Teachers' Difficulties in Homework*

Teachers' were asked for their opinion on the difficulties or challenges of homework. The responses were comprehensive and detailed. Two teachers stated that one of the important problems is cheating. Teachers do not know whether students complete their homework themselves or copied from their friends. These two extracts demonstrate this claim:

[Extract 12]: *One of the challenges of homework is that students cheat from each other, and me as a teacher don't know that they complete it by themselves or not. Sometimes parents argue that neither their children nor themselves do not understand homework assignments and ask me to explain it in Persian. Actually, one of the major problems is that students do not know what to do and how to do homework.*

[Extract 13]: *Obviously, I cannot assure that students do their homework by themselves. Maybe they ask parents or relatives' help or they can use the upper-term students' book and copy from them or even nowadays they use virtual applications like telegram to share the responses. It means that one of the students do homework and shares it in a group of telegram.*

It is clear from these statements that cheating in different ways including using virtual application or using upper-term students' book is one of the teachers' main concerns. Moreover, teachers believed that one of the reasons that students cheat on homework is that they do not understand homework instruction or they do not understand the teachers' explanation about homework. Four teachers said that the other serious challenge of homework is that it is difficult to design a homework that includes the major four skills simultaneously. They believed that students need more resources in order to do homework at home; therefore, a major difficulty that they face during assigning homework is the absence of related and meaningful tasks. When the tasks are not comprehensive, meaningful and creative students become boring and demotivated:

[Extract 14]: *In my idea, there is a challenge for both teachers and students. For teachers, designing a meaningful task is difficult and if they assign a useless task or homework, students get bored and they not only learn anything, but also they become demotivated. Also, there is a challenge for students that they resist toward homework, but little by little they understand that homework is good and helps them learn, so their resistance decreases.*

[Extract 15]: *One of the important difficulties of homework is that we cannot design homework assignments that include all of our purposes for learning. For example, a task for reading just includes reading and searching vocabulary, I think designing a homework that comprise all the four skills and their sub-skills is very difficult and I haven't designed a homework yet that contains all aspects and skills for English language learning.*

From these statements, we can conclude that some students also dislike homework assignments, because they think it is boring and useless to do some repetitive task carelessly; therefore, they resist doing it. However, according to the teachers' statements, if teachers could design a meaningful task that comprises the four skills, then homework will no longer be boring and tedious.

## Discussion and conclusion

The purpose of this mixed method study was to investigate EFL learners' and teachers' attitude and difficulties toward homework in the Iranian context of language learning. Assignment characteristics of teachers and learners were investigated in EM versus NEM teachers' classrooms. A mixed method design including questionnaires and interviews was used on the assumption that this mixture of quantitative and qualitative approaches provided a better understanding of research problems than either approach alone.

Homework has been a controversial issue for several years. Teachers and students constantly differ in their opinions as to whether or not homework actually proves to be an effective way of increasing student performance. The first and second research questions helped the researchers focus the study on finding out just how students and teachers perceived homework and whether or not they felt it was effective in both modes of EM and NEM teachers. The answers to these research questions could help teachers and students identify what works and what does not, in regards to homework, so that it is as meaningful as possible for students' learning.

When talking about homework, it seems that students have different attitudes towards homework concerning its worth and purpose. It is essential to motivate the students to develop a favorable attitude towards homework. Some students find it interesting and important while others develop an unfavorable attitude towards it. Hence, discovering their attitude is of great help for teachers in handling homework issues easily. Generally, students' usual opposition and resistance to homework led to the thought that students adopted a negative attitude toward it; however, a careful analysis of the tables and extracts from questionnaires and interviews, showed that there was a positive attitude toward homework assignments in the learners' minds. The results are in line with findings that students' views about homework play an important role in their homework behavior (Cooper et al., 1998; Hoover-Dempsey et al., 2001; Warton, 2001; Xu, 2012). The findings showed that (as explained in extract 2) even those students who disliked homework assignments, believed that it was beneficial for their learning and it helped them review, repeat, and consolidate what they had learned in the class. In line with these findings, Rengma, Saikia & Sunny (2015) found that homework is seen as a valuable and crucial resource for teaching, allowing students to practice, and learn the unit material. Generally, it can be concluded that students have high level of attitudes towards homework assignments. This is supported by the study conducted by Sharp et al. (2001) who had also found that students have positive attitudes towards homework, and feel it is important in helping them to do well at school. As shown in Table 4, there is no significant difference between students' attitude in EM and NEM teachers' classes. It is obvious that students' attitude toward homework is not related to their teachers' majors and students in both classes have favorable attitude toward homework. The results of this study do not, however, support the ideas put forth by scholars such as Mikk (2006) and Kohn (2006), who believe that homework has destructive effects. Based on the results of this study, almost all the participants believe that homework has significant benefits for English learning and the results supported the study by Cooper and Valentine (2001) who suggests that homework has a positive impact on student achievement. Moreover, students who complete homework generally outperform students who do not on some measures of academic achievement.

The second research question investigated EM and NEM teachers' attitude towards homework. Foreign language teachers are clearly convinced that homework is an essential part of successful language learning. This observation, coupled with Foyle and Bailey's (1988) conclusion that homework is not harmful to students, more or less ensures the continued use of homework in foreign language classes. Findings of this study

showed that 95.1% of teachers had good feelings toward homework and all the teachers believed that homework helped students learn. Moreover, 86.3% of teachers thought that homework increased learners' interest. There was no significant difference among EM versus NEM teachers in their attitude toward homework. In addition, interview results showed a high level of attitude between both EM and NEM teachers. Most of the teachers stated that in the EFL context, students spend only two hours in the class and then put it aside till next session; therefore, homework is a beneficial practice to enhance students' English knowledge, engage them, consolidate knowledge, review lessons and increase their connection with English language. The results of Wallinger's (1997) study on the role of homework in foreign language learning indicated that foreign language teachers do feel that homework is essential to language teaching and learning. The current data supports the idea that teachers generally portray positive attitudes toward homework. However, the data also brings forth the idea that teachers may implement homework in ways that they may not believe are most effective. The data from this study has led the researchers to believe that some teachers felt constrained to assign homework that they did not believe was always necessary. In the interview results, two teachers had different opinions about homework. As explained in extract 3, these teachers had partly a negative attitude toward homework because of the obligatory institute curriculum and sometimes because of parents' expectations. These teachers believed that teachers know better than institute managers or curriculum developers as to how, when and what homework to assign to their students. Brock et al. (2007) discussed similar ideas that teachers may assign homework for reasons that may not benefit their students. More specifically, he believes that some educators may actually assign homework, regardless of its effectiveness, to fulfill district homework policies or as punishment. Therefore, teachers' attitudes toward homework can also be greatly affected by the homework policies of institutes at which they teach.

The third research question discussed the difficulties of students and teachers in doing or assigning homework assignments. The study explored reasons for incomplete assignments by directly asking students and teachers to respond to questions about amount and quality of homework, difficulty, tardiness, lack of interest, and extracurricular activities—all of which have been considered in the literature as possible reasons for unsuccessful homework completion (e.g., Hong, Milgram, & Rowell, 2004; Margolis, 2005).

Teachers find that a number of students do not complete homework assignments for various reasons. According to their perception about the difficulties of homework in both quantitative and qualitative methods, there were seven main sources of homework difficulties. First, a high percentage of teachers (93.9%) stated that homework is difficult for students when they have not learned the required concept. Second, 91.4% of teachers stated that one of the difficulties and challenges of homework is when students dislike doing homework, because homework assignments are boring, repetitious and lack creativity; they therefore resist doing homework, they lose their interest and become demotivated. Darling-Hammond & Olivia (2006) reported that students did not feel that the assignment was meaningful, and they did not understand how the work related to the lesson of the day. Third, 92.6% of teachers stated that homework was difficult for students, because they did not pay attention when homework assignments were presented or discussed in the class. Forth, 88.9% of teachers believed that homework was difficult when students did not understand homework instruction. Hence, they asked for help from teachers, classmates or siblings. This result supports the study of Darling-Hammond & Olivia (2006) who suggest that one of the most frequently reported reasons is that students do not know how to do the work. Some students reported not knowing how to begin the



homework assignment, and in some cases they did not understand the instructions for their assignment as given by the teacher. Fifth, 76.5 % of teachers stated that copying homework assignments was one of the difficulties of homework. According to the interview results, most of the teachers complained of students cheating and copying from their friends. One of the teachers stated that using upper terms students' book, copying from their friends and even sharing the answers in messaging application like Telegram has become one of the difficulties. Apart from the items listed in the questionnaire for homework difficulties, some teachers remarked on challenges of homework. As in extract 14, the sixth challenge is to design a comprehensive and meaningful homework that includes the four skills and also be interesting for students. They believed that students need more resources in order to do homework; therefore, the absence of related and meaningful tasks is a major difficulty that they face in assigning homework. When the tasks are not comprehensive, meaningful and creative students become bored. Based on three decades of studies on the relationship between homework and achievement, Cooper (quoted by Bembenuddy, 2011) suggests that teachers need to employ assignments that are meaningful and avoid draining children of their motivation. Most teachers believed that by designing a meaningful and purposeful homework for students and engaging them in the process of learning, their resistance or negative attitude toward homework will decrease little by little. The last difficulty of homework is parents' lack of knowledge. Few teachers argued about parents' expectations and complaint about homework. They believed that most parents did not understand homework assignments and they asked teachers to translate it in Persian for students. Moreover, some parents expected teachers to assign too much homework. If a teacher assigned less homework or did not assign homework at all, they thought that they did not care about students' lessons and complained to the manager of the institutes. The relevant literature reported that teachers assign homework because some parents expect their children to come home with one or two tasks (Brock, Lapp, Flood, Fisher, & Han, 2007). Of 65.4% of the teachers, 16% usually found their homework which they assigned quite hard, and 49.4% of them sometimes assigned difficult homework. 2.5% of teachers believed that their student always asked for help because the questions were too hard, 13.6% of them usually asked for help, and 43.2% of teachers said that their students sometimes asked for their help; however, 37% of teachers said that their students rarely asked for help. It showed that most of the teachers do not assign difficult homework and that the difficulties and challenges of homework are not due to the difficulty of the questions.

The research determined that the students face difficulties in doing homework due to the problems of boredom and "emotional" weariness, inability to understand the homework instruction, not paying attention to teachers' explanations, new untapped topics, and "cognitive" difficulty of the homework assignments. According to the results, only 35% of students found their homework assignments difficult, and 50.8% of students asked for their teacher' help when the homework assignments were difficult. 70.8% of students stated that homework was difficult when they did not pay attention to the teachers' explanation in the classroom. 73.3% of students said that doing homework is difficult at home when they did not understand teacher's explanation in the classroom. 86.7% of the students had difficulty in doing their homework when they haven't learned the required concepts well, and 69.2% of them believed that doing homework is difficult when they disliked doing it. The qualitative results showed that one of the main difficulties of students and which makes them bored is assignments that are repetitious, meaningless and lack creativity. Students stated that not all of the homework assignments are useful and they are mostly time-consuming and tedious; therefore, they are not in a mood for doing homework and it is boring for them to do a huge amount of homework each



session. These findings align with Corno (2000) that homework often involves tasks that many view as boring, repetitious, irrelevant, difficult, or unimportant, which must be done without the structure present in the classroom.

Some students specifically mentioned some parts of homework assignments including grammar, new vocabularies and their pronunciation, writing stories and sentences to be a major difficulty for them. This finding is consistent with Paudel's (2012) study that the high proportion of students who feel English subject homework difficult is due to the lack of word power and grammar. The other difficulty is its anxiety and the stress imposed on students. Students get nervous when they postpone their assignments. To conclude, it seems that doing homework is a necessary part of the education according to both students and teachers who are involved in language learning. According to Pushkarev & Pushkerva (2019) the education system plays a primary role in instilling this value and strengthening it in the stakeholders.

## References

- AL-Shar', I & Ayid, O. (2008). The students' attitudes towards homework in schools of Amman. *An-Najah University Journal for Research - Humanities*, 22(3), 702-725. <https://www.researchgate.net/publication/236988060>
- Amiryousefi, M. (2016). Homework: Voices from EFL teachers and learners. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 4(2), 35-54. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1127366>
- Becker, H. J., & Epstein, J. L. (1982). Parent involvement: A survey of teacher practices. *The Elementary School Journal*, 83(2), 85-102. <https://www.coursehero.com/file/peh6r2/Becker-H-J-Epstein-J-L-1982>
- Bembenutty, H. (2011). The first word: Homework's theory, research, and practice. *Journal of Advanced Academics*, 22(2), 185-193. DOI: 10.1177/1932202X1102200201
- Brock, C. H., Lapp, D., Flood, J., Fisher, D., & Han, K. T. (2007). Does homework matter? An investigation of teacher perceptions about homework practices for children from nondominant backgrounds. *Urban Education*, 42(4), 349-372. DOI: 10.1177/0042085907304277
- Cooper, H., Robinson, J. C., & Patall, E. A. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987-2003. *Review of educational research*, 76(1), 1-62. <https://eric.ed.gov/?id=EJ751143>
- Cooper, H. (1989). Synthesis of research on homework. *Educational leadership*, 47(3), 85-91. <https://eric.ed.gov/?id=EJ398958>
- Cooper, H. (1994). *The Battle over Homework. An Administrator's Guide to Setting Sound and Effective Policies. The Practicing Administrator's Leadership Series*. Thousand Oaks, CA Corwin Press.
- Cooper, H., & Valentine, J. C. (2001). Using research to answer practical questions about homework. *Educational Psychologist*, 36(3), 143-153. DOI: 10.1207/S15326985EP3603\_1
- Corno, L. (2000). Looking at homework differently. *The Elementary School Journal*, 100(5), 529-548. DOI:10.1086/499654
- Darling-Hammond, L., & Ifill-Lynch, O. (2006). If They'd Only Do Their Work! *Educational Leadership*, 63(5), 8-13. <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/feb06/vol63/num05/If-They%27d-Only-Do-Their-Work!.aspx>
- De Almeida Mattos, M. A. (1997). Native and Non-native Teacher: A Matter To Think Over. In *Forum*, 35 (1). <http://e.usia.gov/forum/>.
- Epstein, J. L., & Van Voorhis, F. L. (2001). More than minutes: Teachers' roles in designing homework. *Educational psychologist*, 36(3), 181-193. DOI:10.1207/S15326985EP
- Foyle, H. C., & Bailey, G. D. (1988). Homework Experiments in Social Studies: Implications for Teaching. *Social Education*, 52(4). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED293802.pdf>
- Geiser, W. F. (1999). Effects of learning-style-responsive Versus traditional study strategies on achievement, study, and attitudes of suburban eighth-grade mathematics students. *Research in Middle Level Education Quarterly*, 22(3), 19-41. DOI:10.1080/10848959.1999.11670148

- Gadušová, Z., Hašková, A., Predanocypová, L. (2019). Teachers' professional competence and their evaluation. *Education and Self Development*, 14(3), 17-24. DOI: 10.26907/esd14.3.02. ISSN:1991-7740
- Goe, L. (2007). The Link between Teacher Quality and Student Outcomes: A Research Synthesis. *National comprehensive center for teacher quality*. <https://eric.ed.gov/?id=ED521219>
- Haar, J., Hall, G., Schoepp, P., & Smith, D. H. (2002). How teachers teach to students with different learning styles. *The Clearing House*, 75(3), 142-145. DOI: 10.1080/00098650209599254
- Harmer, J. (2008). How to teach English. *ELT journal*, 62(3), 313-316. DOI: 10.1093/elt/ccn029
- Haar, J., Hall, G., Schoepp, P., & Smith, D. H. (2002). How teachers teach to students with different learning styles. *The Clearing House*, 75(3), 142-145. DOI: 10.1080/...
- Hoover-Dempsey, K. V., Bassler, O. C., & Burow, R. (1995). Parents' reported involvement in students' homework: Strategies and practices. *The Elementary School Journal*, 95(5), 435-450. DOI: 10.1177/0013124510380418
- Hong, E., Wan, M., & Peng, Y. (2011). Discrepancies between students' and teachers' perceptions of homework. *Journal of Advanced Academics*, 22(2), 280-308. DOI: 10.1177/1932202X...
- Kohn, A. (2006). *The homework myth: Why our kids get too much of a bad thing*. Da Capo Lifelong Books. [www.amazon.com/Homework-Myth-Kids-Much-Thing/dp](http://www.amazon.com/Homework-Myth-Kids-Much-Thing/dp)
- Mack, N. (2005). *Qualitative research methods: A data collector's field guide*. Family Health International. ISBN 0939704986, 9780939704989
- Margolis, H., & McCabe, P. P. (2004). Resolving Struggling Readers' Homework Difficulties: A Social Cognitive Perspective. *Reading Psychology*, 25(4), 225-260. DOI: 10.1080/02702710490512064
- Mikk, J. (2006). Students' Homework and TIMSS 2003 Mathematics Results. Paper presented at the International Conference "Teaching Mathematics: Retrospective and Perspectives" (7th, Tartu, Estonia, May 12-13, 2006). Accessed December 7, 2020 at: <https://eric.ed.gov/?id=ED491866>
- Minotti, J. L. (2005). Effects of learning-style-based homework prescriptions on the achievement and attitudes of middle school students. *NaSSP bulletin*, 89(642), 67-89. DOI: 10.1177/019263650508964206
- Nunan, D., & Richards, J. C. (Eds.). (2015). *Language learning beyond the classroom*. Routledge. ISBN: 9780415713153
- Ozer, U., & Keskin, S. C. (2015). Evaluating the Difficulties Faced by Primary School Students in Doing Homework/Research From Parents' Point of View. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 933-938. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.07.276
- Paudel, J. (2012). Dealing with Homework in English Language Teaching: A Case of Dadeldhura District. *Journal of NELTA*, 17(1-2), 50-60. [www.researchgate.net/publication/334945642](http://www.researchgate.net/publication/334945642).
- Palardy, J. M. (1995). Another Look at Homework. *Principal*, 74(5), 32-33.
- Patall, E. A., Cooper, H., & Wynn, S. R. (2010). The effectiveness and relative importance of choice in the classroom. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 896. <https://eric.ed.gov/?id=EJ910435>
- Pushkarev, Y. V., & Pushkerva, E. A. (2019). Communication foundation for intellectual culture: tendencies of contemporary development. *XLinguae*, 12(4), 212-218. DOI: 10.18355/XL.2019.12.04.18
- Pushkarev, Y. V., & Pushkerva, E. A. (2018). Philosophical interpretation of knowledge and information: knowledge value and information diversity in modern communication. *XLinguae*, Volume 11, Issue, 176-184. DOI: 10.18355/XL.2018.11.03.17
- Richards, J. C. (2015). The changing face of language learning: Learning beyond the classroom. *RELC Journal*, 46(1), 5-22. DOI: 10.1177/0033688214561621.
- Stančeková, S., Chvátlová, K., & Stranovská, E. (2017). Endogeneous Factors in SLA with a Focus on Attitudes, 2017. In European Proceedings of Social and Behavioural Sciences: 8th International Conference on Education and Educational Psychology (ICEEPSY), Porto 11-14 October 2017. Vol. 31, p. 280-287. ISSN 2357-1330. DOI: 10.15405/epsbs.2017.10.27
- Stranovská, E., Hvozdková, S., Munková, D., & Gadušová, Z. (2016). Foreign Language Education and Dynamics of Foreign Language Competence. *The European Journal of Social and Behavioural Sciences*, 17(3), 2141-2153. ISSN 2301-2218. DOI 10.15405/ejsbs.192.
- Stranovská, E., Gadušová, Z., & Ficzerová (2019). Factors Influencing Development of Reading Literacy in Mother Tongue and Foreign Language. *ICERI 2019: 12th International conference of education, research and innovation*, p. 6901-6907. Valencia: IATED, 2019. ISBN 978-84-09-14755-7.

- Rengma, S. S., Saikia, J., & Sunny O. (2015) Attitude of school students towards homework. *International Journal of Current Research*, 7(10), 21610-21612. Accessed December 7, 2020 at: <https://www.journalcra.com/sites/default/files/issue-pdf/11221.pdf>
- Stranovská, E., Ficzer, A., Hvozdková, S., & Hockicková, B. (2019). Learning Experience as a Factor of Motivation in Lower-Secondary School in Foreign Language Learning, 2019. In *Problems of Education in the 21st Century*. Roč. 77, č. 3 (2019), s. 437-448. ISSN 1822-7864 DOI: 10.33225/pec/19.77.437
- Stranovská, E., Munková, D., Munk, M., & Schuller, I. S. (2013). Cognitive-Individual, Linguistic and Demographic Variables, and Syntactic Abilities in Foreign Language. *Studia Psychologica*, 55(4), 273-287.
- Wallinger, L. M. (1997). Foreign language homework from beginning to end: A case study of homework practices in foreign language classes. *Unpublished manuscript, College of William and Mary at Williamsburg, VA*. <files.eric.ed.gov/fulltext/ED503091>.
- Warton P. M. (2001). The forgotten voices in homework: Views of students. *Educational Psychologist*, 36(3), 155-165. DOI 10.1207/S15326985EP3603\_2
- Xu, J. (2012). Predicting students' homework environment management at the secondary school level. *Educational Psychology*, 32(2), 183-200. DOI: 10.1080/01443410.
- Xu, J., & Wu, H. (2013). Self-regulation of homework behavior: homework management at the secondary school level. *The Journal of Educational Research*, 106(1), 1-13. DOI: 10.1080/00220671.
- Xu, J. (2011). Homework completion at the secondary school level: A multilevel analysis. *the Journal of Educational research*, 104(3), 171-182. <https://eric.ed.gov/?q=%22Xu+Jianzhong%22&id=EJ920158>
- Yucel, A. S. (2004). An investigation of secondary school students' attitudes on their homework assigned in chemistry course. *Gazi University Journal of the Education Faculty*, 24, 147-159. [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S)
- Zeitoun, K. (1998). *Teaching: its models and skills.ed2*, Alexandria, Al-Alami Office for computer publishing and distribution.

# Mutual-implication Interaction between Social Identity and Social System: An Analytic Approach to Social Identity Formation

Abolfazl Ashrafi<sup>1</sup>, Reza-Ali Mohseni<sup>2</sup>, Tahmures Shiri<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Islamic Azad University, Tehran, Iran

Email: a.ashrafi@live.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7498-5338>

<sup>2</sup> Islamic Azad University, Tehran, Iran

Email: mohseni.net14@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9741-7085>

<sup>3</sup> Islamic Azad University, Tehran, Iran

Email: shiri.tahmures@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0810-8043>

DOI: 10.26907/esd15.4.05

## Abstract

Social identity formation (SIF) has rarely been addressed, either through analytic methods or on through sociologically and social-psychologically mixed-methods design at multiple levels. In the Iranian context, SIF, especially among youths, is devoid of any theoretical and functional models capable of explaining the effects which have been hypothesized of social system's SIF functional deficiency. A sample of 445 students from the University of Tehran was selected in the period of 2016-2018, based on a random stratified sampling method. The participants undertook a validated questionnaire (i.e., content and construct validity) measures through expert judgment and PFA, delivered on a tablet. The reliability was  $r=0.88$ . A parametric one-sample Student's t-test and a Friedman test were employed in the analysis which suggested a functional model for SIF. The analysis also supported both the major and minor hypotheses predicting direct effects of Iranian social system's functional deficiency on reducing the level of their SIF in relation to their social system. Theoretically, the findings suggested an applied model for SIF in a mutually-implicated interaction process with social system along with specific measurement criteria. The model, which has seven parameters, is the product of a social system's functional requirements, and seems to be influential in SIF formation by social system and can provide insights for social researchers and planners.

**Keywords:** social identity, social system, mutual-implication, construction, functional effects of social system.

## Взаимовлияние социальной идентичности и социальной системы: аналитический подход к формированию социальной идентичности

Аболфазл Ашрафи<sup>1</sup> Реза-Али Мохсени<sup>2</sup>, Тахмурес Шири<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Исламский университет Азад, Тегеран, Иран

Email: a.ashrafi@live.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7498-5338>

<sup>2</sup> Исламский университет Азад, Тегеран, Иран

Email: mohseni.net14@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9741-7085>

<sup>3</sup> Исламский университет Азад, Тегеран, Иран

Email: shiri.tahmures@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0810-8043>

DOI: 10.26907/esd15.4.05

### Аннотация

Формирование социальной идентичности (SIF) редко рассматривается с помощью аналитических или социологических и социально-психологических смешанных методов исследования на различных уровнях. В иранском контексте SIF, особенно среди молодежи, лишен каких-либо теоретических и функциональных моделей, способных объяснить эффекты, которые были выдвинуты гипотезой о функциональном дефиците SIF социальной системы. В исследовании приняли участие 445 студентов Тегеранского университета. Отбор участников проходил в период 2016-2018 гг. на основе метода случайной стратифицированной выборки. В ходе исследования респонденты заполняли опросник. Достоверность результатов составила  $r = 0,88$ . В анализе использовались однопараметрический t-критерий Стьюдента и критерий Фридмана, которые предложили функциональную модель SIF. Анализ также подтвердил как основные, так и второстепенные гипотезы, предсказывающие прямое влияние функционального дефицита иранской социальной системы на снижение уровня SIF по отношению к социальной системе. Теоретически полученные результаты позволили представить прикладную модель SIF в процессе взаимодействия с социальной системой наряду с конкретными критериями измерения. Модель, имеющая семь параметров, является продуктом функциональных требований социальной системы. Очевидно, она оказывает влияние на формирование SIF. Предложенная модель будет полезна социальным исследователям и специалистам, работающим в данной области.

**Ключевые слова:** социальная идентичность, социальная система, взаимосвязь, формирование, функциональное влияние социальной системы.

### Introduction

The concept of identity is amongst the most significant issues receiving attention and being extensively referenced in various fields of social sciences in recent decades (Bottomore, 1993). The concept so important that Fukuyama (2018), claims that identity-seeking movements have threatened liberal-democratic systems in the world. Despite extensive attention paid to the concept of identity, majority of the related studies are founded on specific pre-suppositions, perceptions and attitudes, instead of theoretical and functional requirements (Sedigh-Sarvestani & Hajian, 2008). These studies are also more inductive in nature. Identity (especially social identity) is not formed intrinsically, but rather is socially constructed and, as a social phenomenon given different conceptualizations of its roots, mechanisms, methodological approaches and interpretations of various

findings, it is affected by social structure processes (Korostelina, 2007). The main problem amenable to research which has been ignored is the nature of SIF process considered as a mutually-implicated concept in relation to the background factors in a social system. This study, initially suggests a functional model of the SIF process to show the effect of the requirements of social system functions in terms of SIF in the light of social order in relation to the mutually implicated parameters. It then examines the model proposed with a sample of the students, representing Iranian youth, from the University of Tehran, Iran. The main survey research question is whether functional weakness of Iranian social system has had any effects on reducing the extent of the youths' SIF in Iranian context.

Finding a sound response to the research question requires an analytic research design based on an integrative approach at macro, micro and moderate levels of various thoughts and theories in social sciences. This analytic concept is one of the most crucial issues in theoretical sociology. It has been suggested as a closed and restricted axiomatic-concept favored in particular theoretical approach to sociological issues. Such a belief in mutual-dimensional and mutual-implication analyses of sociological phenomena and subjects is free from a particular theoretical approach (Tanhaei, 2013). Then the study relies on an integrative methodology of systemic and macro approach of structural functionalism in sociological, psychological and social-psychological approaches along with micro and moderate analyses on social identity, to pursue its objectives. These are: the presentation of a validated analytic-applied scientific model for the definition and function of social identity; and suggestions of operational indices for the assessment of social identity concept in the light of social system, and description of Iranian young university students' social identity status.

Social identity-related attitude has been approached from different perspectives:

1. Some studies have reduced the concept to the level of collective identity, thus failing to define identity in a transparent manner (Stryker & Burke, 2000). Azad-Armaci and Chavoshian's study (2009) and Abdollahi's field studies (1996) are in this category, holding a sociological approach to the subjective and objective foundations of collective identity and a mechanism of its developments in Iran.

2. Other studies in Iran have considered social identity as an aspect of national identity or as synonymous to it. However, social identity is here seen theoretically as a multi-dimensional and multi-exemplar concept and then national identity is taken as a sub-component of it. This shows that one of the major problems with this approach is its theoretical reductionism. The research studies by Ashraf (1994), Mirmohammadi (2004), Afrough (2001), Tajik (2005), Sedigh-Sarvestani and Hajian (2008) are reductionist.

3. Given the psychological and social-psychological perspectives, some studies have approached social identity from sociological perspectives. The studies belonging to this perspective, in spite of introducing social identity as an independent concept in social structures, are of mainly a subjective nature and devoid of a comprehensive functional content (Oatey, 2006). These include the studies by Lawler (2015), Rusi and Breakwell (2014), Robins (2009), Riley (2007), Weinreich and Saunderson (2005), Bernd (2004), Stets and Burke (2000), Burke (1997, 1996, 1991), Jenkins (2008), Sharehpure and Khoshfar (2001), Abdollahi and Ghaderzadeh (2009), Douran (2008) and Ashrafi (1998).

A general critique of the approaches and views reveals that these studies exclusively originate from specific schools of thought governing them and almost none have clearly and practically dealt with the role and effect of sociologically analytic factors on SIF which is hypothesized to be characterized by a mutually-implicated process. Contrary to this trend, this study attempts to implement a different design both realistically and practically and take an integrative analytical approach to the mainly subjective approaches to SIF.



## Problem and Hypotheses

Extensive theoretical studies on the concepts of both social system and social identity have revealed objectively that these two concepts are mutually implicated: a social system entails functional requirements through socializing and social observation processes thus paving the grounds for affecting individuals' SIF. Accordingly, the SIF process, functioning as a mutually implicated principle in the light of the requirements of social system, becomes an umbrella variable with its dependent variable embedded in its independent one. Since SIF suffers from the lack of standard measurement indices, the sub-variables of the whole were selected as the indices, so that the synergy of theoretical studies and analytic model of this study could be investigated in the form of special research questions through a purposefully constructed questionnaire. The exploratory research as well as the related literature in Iran (e.g., Ashrafi, 1998; Tajik, 2005; Hajjani, 2000; Sotoodeh, 1996) show that SIF in the light of Iranian social system has been so inefficient that it has turned into the youths' identity crisis.

That is why the main research question was: "Whether the functional deficiency of Iranian social system had any significant effects on the lower level of young university students' SIF in relation to the social system.

This formed the main hypothesis that Iranian social system's functional deficiency has not had affected the lower level of young university students' SIF in relation to the social system.

However, because of the rationale justifying the embedded nature of the sub-variables, the main research question was broken down into seven minor questions and the respective hypotheses representing the sub-variables as follows:

1. Has Iranian social system's functional deficiency had any effects on breakage of the loops of young university students' identity process controlling system?

H1: Iranian social system's functional deficiency has had no effects on breakage of the loops of young university students' identity process controlling system?

2. Has Iranian social system's functional deficiency had any effects on excessively controlled identity system of young university students?

H2: Iranian social system's functional deficiency has had no effects on excessively controlled identity system of young university students?

3. Has Iranian social system's functional deficiency had any effects on the young university students' feeling social participation avoidance within the society's dominant ideological framework?

H3: Iranian social system's functional deficiency has had no effects on the young university students' feeling social participation avoidance within the society's dominant ideological framework?

4. Has Iranian social system's functional deficiency had any effects on the young university students' feeling of social incapability?

H4: Iranian social system's functional deficiency has had no effects on the young university students' feeling of social incapability?

5. Has Iranian social system's functional deficiency had any effects on the young university students' feeling of social anomaly?

H5: Iranian social system's functional deficiency has had no effects on the young university students' feeling of social anomaly?

6. Has Iranian social system's functional deficiency had any effects on the young university students' feeling of social isolation?

H6: Iranian social system's functional deficiency has had no effects on the young university students' feeling of social isolation?

7. Has Iranian social system's functional deficiency had any effects on the young university students' feeling of social (community) getaway?

H07: Iranian social system's functional deficiency has had no effects on the young university students' feeling of social (community) getaway?

### Definition of Concepts

*Construction:* Proponents of Social Construction Theory (SCT) relate the development and evolution of any phenomena to their social backgrounds and the product of mutual social interaction (Boghossian, 2001), and represent how a concept changes into a social reality (Berger & Luckmann, 1991). According to Parson's Social System Theory, this approach is based on the assumption that "the way one perceives him or herself and the feeling he or she holds for him or herself as the reflections of the attitudes of others to him or her which are constructed through organizing his/her attitudes in the form of group's socially organized attitudes, which are continuously constructed in the form of social group's socially organized attitudes during social actions and are achieved through mutual implications of internal and external identification" (Zeitlin et al, 1981, pp. 173-7).

*Mutual Implication:* As an analytic approach in sociology (as approached by Ghorvich (1967), Merton (1938), and Blumer, 1969), the term signifies that all components of a social reality are mutually implicated, indicating that an analysis of any of them necessitates the analysis of the other sensitive components. Mutual implication might be better elaborated when it is contrasted with mutual exclusiveness in probability theory, in which events  $E_1, E_2, \dots, E_n$  are said to be mutually exclusive if the occurrence of any one of them implies the non-occurrence of the remaining  $n - 1$  events. In probability theory, the word *or* allows for the possibility of both events happening. The probability of one or both events occurring is denoted  $P(A \cup B)$  and in general it equals  $P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ . Therefore, in the case of drawing a red card or a king, drawing any of a red king, a red non-king, or a black king is considered a success. In a standard 52-card deck, there are twenty-six red cards and four kings, two of which are red, so the probability of drawing a red or a king is  $26/52 + 4/52 - 2/52 = 28/52$ . Therefore, two mutually exclusive events cannot both occur (Wikipedia, 2020). In contrast, mutual implication suggests that social events are mutually inclusive or implicated as they occur simultaneously and in a mutually associative manner. Then, the mutually implicated principle suggested by Ghorvich (1967) in the light of Cooley and Mead's dialectic system holds that all social phenomena, internal and main components of every structure and all social structures are composed of sensitive components which are relatively mutually implicated by each other, and should be re-identified and separated from the insensitive components in the process of exploring any phenomenon. In social life, mutual implication refers to the interdependence and mutual ties of the elements in various strata of real life, such that the effects of one stratum are represented in the others (Tanhaei, 2013; Tanhaei & Khademlou, 2009; Turner, 2003). In explaining Ghorvich's ideas, Bosserman says that "in the process of mutual implication of components, there exists some kind of mutual relation or interdependence whereby each component is continuously and sustainably present from both sides of the implication (Bosserman's diary, cited in Tanhaei, 2013). (See Blumer (1969) on the representation and development of human nature in relation to his social environment in the mutual implication process of "mind" and "society" as meant by Mead (Tanhaei, 2012), Goodman and Freeman's (2015) study on normal unconscious mutual implication about man's pains, and Miller (2013) on the mutual implication of nature and religion.

*Identity Process Controlling System:* defined on the basis of social identity measurement indices in Burk's Social Identity Theory, identity process is considered as

a controlling system which is constructed through a series consisting the reflection of individual's meaningful actions and behaviors in the cycle of assessments radiated from social environment and situation which affect an individual and his self-perception in relation to society and self-comparison with his own personal identity (Burk, 1996, 1997).

*Social getaway or hatred:* According to Seaman (1959, cited in Sotoodeh (1996), this term refers to a feeling through which individuals under-estimate and become alien to those values, beliefs and objectives which are of value in a particular society. Such people neither believe in the way society functions not in the relations and macro, micro objectives governing it. Since they cannot actively deny the relations and objectives, they resort to getaway through social isolation (Sotoodeh, 1996). Given the definitions suggested for social getaway by Sotoodeh and the other Iranian scholars (Chalabi, 2017; Rafipoor, 1999; and Sedaghatifard, 2013), the term (as used in this study) socio-culturally refers to a state under which youths become displeased with the values and norms governing their own national social system and life-style because of inappropriate functioning of the governing regime and an excessively unconventional trouble-making atmosphere. As a result of feeling a sense of non-participation in their social system performance, they are willing to get away from their national living atmosphere.

*Social identity:* This is a specific concept in which meaning for each individual is determined by the social position of the actors of the respective society (Cuche, 2010). Given the overlap among various and existing shaky definitions (Korostelina, 2007), social identity may be clearly defined as an individual's perceptions, conceptions and conceptualizations of themselves or of society's perspective imposed on them through his/her social system structure based on a dichotomy of approval or disapproval assessment mechanism (Lawler, 2015). Social identity is achieved in the course of socialization and interaction with existing groups or social institutions, with which an individual is affiliated in terms of emotion, commitment, assignment and belonging. As a result, they feel recognized by their social system perspective (Kroger, 2019; Burke, 1991), and considers themselves committed to and responsible for their own affiliated social system criteria, values. They participate in various social events and try to meet its requirements (Darity, 2008).

*Social system:* This refers to a means or an absolutely analytic or a subjective prospective, and a type of conceptualization of reality which achieves faithfulness in relation to principles through establishing unity. It sets the limits of freedom of action, and accommodates a set of mutual actions or an interactive model originated from man's social roles, expectations, and norms in various arenas of life including family, political party, university, institution, etc., where the actors are interacting, mutually affecting each other, and performing collectively (Turner, 2003).

*Social system's Functional Deficiency Effects:* This term emanates from Parsons's functional requirements including adaptation, goal attainment, integration, and latency pattern maintenance considered required for all systems (Parsons, 1951). In this work, one of the functional requirements in micro-cultural system is the sustainability or survival of social system for which the latter is supposed to facilitate the requirements for meeting the objectives. It deals with those situational requirements compatible with the society's culture and individuals' sociability through teaching rules and regulations, by laws, and various customs and traditions deemed suitable for the society as well as through exercising social control (through education, indoctrination, propaganda, and ultimately by force). Thus, values and norms can be protected by cultural system and transmitted from one generation to another and make the social members positive to and aligned with their social system (Tanhaei, 1998; Hamilton, 2011; Craib, 1984). In this study, the term, refers to the inappropriate performance of Iranian social system

in meeting the functional requirements for the purpose of facilitating the grounds for the youths' SIF and its enhancement through the seven variables. These include: breakage of the loops of young university students' identity process controlling system, excessively controlled identity system, feeling social participation avoidance, social incapability, social anomaly, social isolation, and social (community) getaway within the society's dominant ideological framework.

*Functional Deficiency:* The term originates from Parsons's (1951) functional requirements in which adaptation, Goal attainment, Integration and Latency (pattern maintenance) are suggested for all social systems. One of the functional requirements in every social system's micro cultural system is its sustainability or survival. In other words, every social system is required to pave the grounds for achieving the objectives of a suitable environment, compatible with social culture and individuals' sociability through teaching rules and regulations, different traditions and rituals benefitting the society and implementing social event (through education, inculcation, propaganda and ultimately by force). This is so that it can safeguard the values and norms through social system, transfer them between the generations, and can make the individuals aligned with the respective social system (Tanhaei, 1988, pp. 183-185; Graib, 1984, pp. 57-61; Hamilton, 2011, p. 71). For the purpose of this study, functional deficiency of a social system or its inefficiency means the inappropriate performance of Iranian social system in meeting its functional requirements needed for facilitating the establishment and enhancement of the youths' social identity. In the framework of this study, the performance is measured the investigation of seven variables including: *breakage of the loops, excessively controlled identity system, and feelings social participation avoidance, social incapability, social anomaly, social isolation, and social (community) getaway* within the society's dominant ideological framework among the youths.

*Breakage of the Loops of Control System Process:* This refers to a variable defined on the basis of the social identity measurement criteria represented in Burke's 'Social Identity' theory (1996). In this theory, identity process is considered as a controlling system constructed through a set of meaningful actions and behaviors in the cycle of measurements reflected from one's environment, social position, and self-perception in relation to his society, comparing it with the standard criteria of his personal identity. The loops of the identity process controlling system may collapse under the environmental and social position pressure imposed by social system. This is because the outcome measuring an individual's performances and behaviors in the environment or his social position is not reflected in an adjusted manner compared to the standard of his personal identity and his self-perception in relation to his society has not been shaped in a sound manner (Burk, 1966, pp. 40-43 & 1997, pp. 239-251).

## Theoretical Foundations

In order to explain the construction of social identity in the context of social system under the influence of social system function (SSF) in the light of the integrative and analytic approach, this study discusses the systemic approaches to structural functionalism and structural analysis of identity at the macro, moderate and micro levels of sociology, social-psychology and psychology fields.

### Macro-level Theoretical Approaches

The macro-theoretical approaches are predominantly based on systemic approaches of structural functionalism and structural analysis of identity. The most important pre-supposition behind the systemic approach to structural functionalism emphasizes system pressure agency and attempts to preserve the whole system (Tanhaei, 2013), and makes social system sustainment conditioned to meeting the fundamental and

required functions of society. According to Parsons, the sustaining principle is that social structure is responsible for meeting the requirements (Azad-Armaci, 2015; Turner, 2003). In this approach, functional requirements, as the most crucial condition for every social sustenance, need to access the required structures, functions and socialization of its members. In this regard, Parsons holds that individuals' needs relate them to social system and the latter facilitates the provision of the former (Ritzer, 1988). Similarly, Weinreich & Saunderson (2005) have suggested a conceptual framework for "Structural Analysis of Identity" based on psychological and sociological approaches. They conclude that what is salient to identity is the assessment and interpretation of events attended by individuals, identifying themselves cooperatively by others and social institutions. In this way they perceive their own identity and shape a right or wrong understanding of society, economy, policy, history, culture, ethnicity, gender and themselves.

The society's structure plays a significant role in the creation and shaping of an identity such that an identity can be known as some type of adjustment with socio-cultural context (Cote & Levine, 2014). In a structural functionalism view, an identity is approached in relation to historical, cultural, social, political and economic parameters (Abdollahi & Ghaderzadeh, 2009). The main authorities of this approach who have followed socially constructed social identity include: Durkheim (1979), Merton (1938), Parsons (1951), Castells (2010), Hall (1996), Berger and Luckmann (1991).

Durkheim (1979) believes that anomaly is the most significant normality interference causing failure in the construction of social identity, and it happens when individuals' identity and belief in non-dominant social norms are due to fast socio-cultural developments and a mismatch between the cultural norms and social construction (Chalabi, 2017). In this regard, Merton also proposed that each socio-cultural structure plays a role or function in the sense that society's cultural structure promotes its cultural values or objectives and social structure provides an achievement means of the objectives or social opportunities (1938). Parsons's macro and structural approach to social action and system supports the role of social system construction in SIF. Figure 1 shows such a process of identity formation within the framework of an actor's performance in social system (Hamilton, 2011; Craib, 1984).

Parsons (1951) believes that an actor selects one option from multiple ways and means under the influence of norms, beliefs, and values or, in other words, under the conditions of socialization and compatibility with environmental or historical conditions in order to achieve his/her objectives (Hamilton, 2011). The social system is also committed to providing the required conditions for meeting the objectives beneficial to society and to exercise social control in order to make individuals positive to and aligned with social system through many possible ways (Craib, 1984) so that an actor, pursuing his/her own interests, can act in line with the benefits of social system as a whole.

In Parsons words: "combination of value-oriented models supposed, to a great extent, to be a function of fundamental role of structure and dominant values of social system, is achieved in the process of socialization (by actor)" (1951, p. 227). In his psychological analysis of social action, Parsons also holds that one's personality is in need of social system support, and the social system is, in turn, approved in the light of personalities. In the course of its social function, personality attends to the social system, and forms a dimension of personality identified as social identity (Rocher, 1988).

Castells (2010) relates identity to social context and background, and considers it as a source of meaning and experience for people. Social construction of identity always happens in the context of power relations, implying that identities may emanate from the dominant institution. If true, it would be called identity provided that social actors internalize it and recreate and re-organize the meaning of identity in the course of an



internalization in accordance with the social requirements and cultural projects rooted in such a social construction and tempo-spatial framework. Hall also believes that SIF is amongst the functions of power, and its objective is to preserve and control power (Hall & Du, 1996). According to Berger and Luckmann (1991), identity can be seen as an authentic component of mental reality which is mutually implicated with society. It is formed in the course of social processes, and sustains, changes, or even it is refreshed as a result of social relations after being realized. Social processes involved in both identity formation and preservation determine social structures.

#### *Micro-level Theoretical Approaches*

These approaches are rooted in the ideas of theoreticians defending symbolic interaction (Howard, 2000). Accordingly, this emphasizes the role of mental and symbolic factors in the collective (social) identity construction process (Abdollahi & Ghaderzadeh, 2009) and the formation of social identity becomes a product of interactive mechanisms (Woodward, 2000) under the influence of values, constructions, rules, social control systems, and social activities (Ritzer, 1988). The well-known proponents of this approach are Cooley (1998), Mead (1974), Goffman (1963) and Rosenberg (2017).

The concepts suggested by Cooley and Mead indicate that formation of “Self” through which individuals' social identity is formed, is necessarily considered a social phenomenon realized through peoples' roles in an interactive process in society (Weinreich & Saunderson, 2005). Goffman's social problem is associated with terms like “potential, active, shameful social identity, identity crisis, madness pain, full institution, etc.” (Goffman, 1963, pp. 16-22). He believes that society determines certain functions for individuals whose social identity is set through carrying out such functions. Individuals also do their best to play their roles so that their target identity can be established in the light of relatively structural situations and can force others to accept their identity (1963). Accordingly, individuals' action and potential social identity are formed in the course of social actions framework to achieve a desired identity which determines their social position and mobility, but following the emergence of mismatch between the two identities, an individual faces “functional-identity” crisis constructed in the light of social system structure. Goffman (1963) expresses his beliefs, especially through labeling, in a constructed nature of social identity. Rosenberg (2017) identifies social identity as “groups, positions or ranks” with which an individual “socially affiliates”. This concept is conceptualized through an individual's involvement in social institutions, participation in and cooperation with some events like educational, political, economic and legal systems.

#### *Moderate-level Theoretical Approaches*

Theoreticians such as Burke (1991, 1996, 1997), Wyn and White (1997), Jenkins (2008), Giddens (1991), and Stryker (1968) have explained contemporary identity-seeking and identity formation processes in regard to individuals' and social structures' mutual effects (Abdollahi & Ghaderzadeh, 2009). The best known of these is Burke who believes that individuals do not possess a static identity but rather hold new identity called “functional identity” (Burke, 1996). Social identity is a set of concepts employed by an individual in playing a role which he, under the influence of environment or social situation, defines himself as a norm or reference point. This set of concepts is a determining factor for one's “who” and “what” reference points and acts as a criterion (standard) or reference point whereby an individual can identify and assess himself in his society.

According to Burke, when dealing with various situations in a bid to coordinate their own perceptions with the interval criteria they hold for themselves, individuals act in a continuous self-regulatory manner till the normal conditions meet each other at a point (Stets & Tsushima, 2001; Burke, 1991). Based on Burkes' model, identity process acts as a controlling system in which identity loss happens when it is weakened and inefficient)



Burke, 1996; 1997). In Burke's model (shown in Figure 1) arousal and activation of identity in the form of a control system are shaped, stabilized, and possibly broken in the process of a feedback-loop.

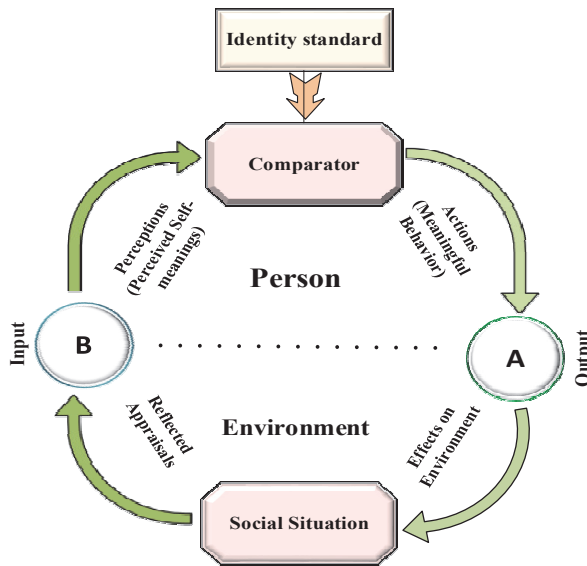


Figure 1. Burke's control-system view of the identity process:  
The cycle of meaning showing possible points of interruption at A and B

As shown in Figure 1, section A indicates the social environment including symbols and environmental sources, while section B covers human environment composed of individual's mental criteria and subjective behavior of others. First, under the influence of social situation and environment, certain assessments in the form of "input" are reflected upon an individual who, then, interprets himself in the light of the input and makes a personal perception. This self-perception linked with society is compared and measured based on the individual's identity standards, and the product of such an evaluation forms his meaningful actions and behaviors. Whenever such an output is reflected in social environment or situation, is the time that social identity is formed. However, when a piece of 'incompatible data' with person's concepts or meanings enters the system and is measured based on identity standards, he/she feels emotion, but not necessarily pain and pressure, leading to social identity loss. Since this process entails changes in identity system output, a new identity is formed (Burke, 1996; 1997).

Breakage in the identity process and in the formation of a new identity happens in the light of two mechanisms: The first is a breakage in the identity loops in both section A (i.e., entry of behavior output to environment) and section B (i.e., reception of data from the environment). The second refers to the situation in which identity system is excessively controlled, referring to the efforts made in a bid to achieve success in the compatibility process of the externally reflected assessment to an individual in the data axis, especially in the environment characterized by variable reflective assessments or richness of resources with identity standards (Burke, 1991). According to Wyn and White (1997), SIF takes place through social institutions like schools, workplaces, and recreation environments (both at participation and observation levels). Therefore, social institutions are required to offer identity by involving individuals because identity is a function of the social and individual relations with society's dominant values and ideologies.

Jenkins (2008) believes in a constructive approach and a mutually-implicated attitude in relation to social identity. For him, “individuals’ selves are totally formed in society; individuals define and redefine themselves and others in the process of socialization and flow of social interaction in their social context” (p.7, p. 44). Power, politics and social structure play a main role in identity construction and they may, in certain cases, act significantly in identity preservation and change processes. In interpreting identity, Giddens (1991) relates action to position in a mutually-implicated function (Ritzer, 1988), and believes that individuals’ behaviors and actions are affected by the environment in which they are located, to which they adjust, and through which they embark on constructing and dealing with their own identity. The key principle in Stryker’s (1968) identity theory is the central role which social structure plays in determining the extent of commitment to a particular function (Jaspal & Breakwell, 2014). For him, identities are the relation loops between an individual and social structure, since they are the selections made by an individual in line with his/her own position in social structures as well as the roles he/she plays in such situations.

### **Theoretical Model and Framework**

Based on theoretical foundations followed in this research, identity as a social construct is co-constructed in the course of mutual-implication of structural-agency in a social system through its background parameters and “it is socially established and extracted from people’s daily social life” (Lawler, 2015, p. 8). This because what is salient to identity is the individual’s assessment and interpretation of the structures and events attended and makes himself acquainted with other peoples and social intuitions. Society, under the influence of its social system parameters, offers a framework for individual’s assessment of the events based on which they can create a right or wrong perception of social system and of their own personality (Weinreich & Saunderson, 2005).

The formation and variability of the types and levels of every individual’s, group’s identities or a micro-culture are affected by two sets of macro and micro factors including features of personality and structural or social systems. Any comprehensive applied analysis of the identity formation process, contrary to the functioning each of these independent approaches just at the level of conceptualization (Skidmore, 1975), necessities an integrative and analytic approach (Turner, 2003). This integrative approach, as followed here, is based on both a macro-systemic structural functional approach and an integrative speculation on socio-psychological identity at moderate and micro analytic levels. The final outcome of such an integrative approach is shown in figure 2 as the conceptual and theoretical model behind the process of SIF in the course of structural interaction with social system extracted from the theoretical foundations and analyses of this study.

Based on the theoretical model shown in Figure 2, formation and enhancement of social identity will happen in the course of mutually implicated relation with society where the social system offers certain functional requirements and assignments for paving the ground for social identity. Where the social system’s requirements function appropriately in the context of its structure, the totality of actors’ action will be realized in the system and an appropriate construction of their social identity will take place. As represented in this model, the loops of identity process controlling system are not broken, and individuals do not feel social incapability, anomaly, isolation, getaway, excessively controlled identity system, and social non-participation in the community dominant ideological framework. Then, the general level of individuals’ SIF in relation to social system will be enhanced.

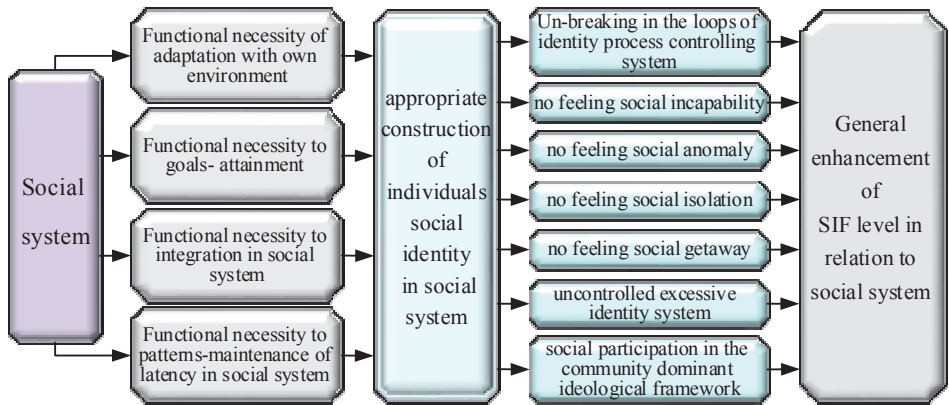


Figure 2. Theoretical model of the process of SIF in the course of a structural interaction with social system

Figure 3 shows a trial model of the defects in the social system’s functional effects on the construction of youths’ social identity which emanate from the respective theoretical foundations and analyses and compatible with the target research questions, hypotheses and objectives for this research. This is a part of the theoretical model of the study tested through the survey with a sample of students representing Iranian college youths from the University of Tehran.

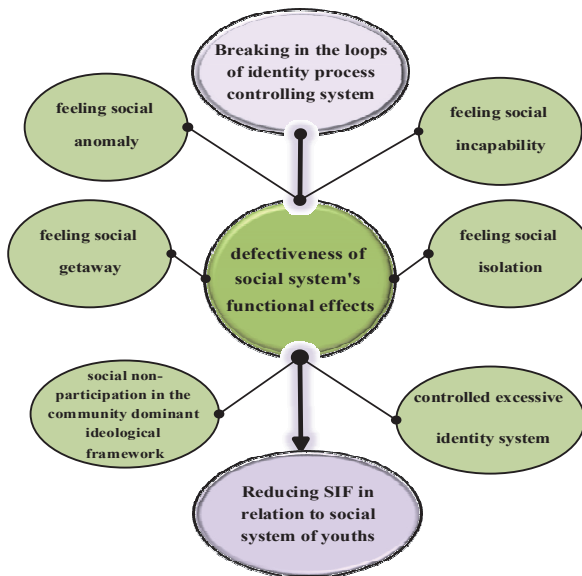


Figure 3. Applied model of measuring the functional deficiency effects of social system in reducing the youths' SIF in relation to social system

Figure 3 shows an applied model of measuring the impacts of functional deficiencies reducing the youths’ SIF level in relation to social system. The functional deficiency effects on the functional requirement in the course of a mutually-implicated process paves the grounds for SIF. In the form of an over-arching variable accommodating the seven

sub-variables (discussed earlier), This has proved effective in reducing Iranian young university students' SIF in relation to their social system.

## Method

The first stage of the study required theoretical investigations into concepts of social identity, social system, and certain indices identifying them. In order to offer clear definitions and operationalize them, the theoretical investigations were initially carried out on an inter-disciplinary sociological, psychological and socio-psychological approach, which shaped the theoretical framework and model of the study. This framework, combined with the related literature, was used to construct a questionnaire which was then validated by a panel of experts, piloted and analyzed, with a sample group, and then was used for actual data collection purpose.

The theoretical and field studies on the subject of this study date back to 2016 and 2019, respectively. Given the theoretical and applied dimensions as well as the nature of the research questions, variables, and purposes of the study, the most rationale method seemed to be quantitative survey design whose efficiency and validity were verified through construct validity measures based on confirmatory factor analysis (CFA). This proved that the variables and indices, as expected, loaded on the predicted factors.

Other qualitative initiatives included:

1) content validity, which assured that all aspects and parameters that could represent our conceptualization on the target variables existed in its criterion measures,

2) briefing and interactive interviews by a group of professional interviewers so that the researchers could be assured that the respondents were aware of the research purpose, questions and the value of their attendance, and

3) abduction methods aimed at moderating, hypothesizing and constructing information measurement indices throughout the research process, ranging from hypothesis-making to the administration of the primary pilot questionnaire. The collective resulted in strengthening the hypotheses compatible with the research topic and objectives.

The research method was mainly quantitative – a survey supported by qualitative approach. The indices and items addressing the hypotheses were constructed based on the theoretical model and framework, and were then examined by a panel of research methods, statistics and sociology experts. The questionnaire, composed of 34 ordinal Likert scale-based items, was validated in the light of CFA with a homogeneous sample group.

The professional experts, from Iranian Academic Centre for Education, Culture and Research (ACECR) affiliated with Jihad-e-Daneshgahi (known as one of the most credited research centers in Iran) were involved in collecting the data both through the questionnaire supported by a briefing, and through interview conducted by the experts using a tablet so that the reliability of the data could be assured. Furthermore, qualitative content validation by a panel of experts and CFA aimed at construct validation were run. Its reliability was also estimated based on Alpha Cronbach.

The sample of 20,284 students included both male (55%) and female (45%) young university students within the age range of 19-35 studying in the University of Tehran. The sample reflected the cultural demographics of the total population based on the census obtained from the Education Office (Amani, 2016).

The main rationale for selecting university students was that they are identified as the elite and more informed social class, more purposeful and dynamic practitioners than the other youth groups. Thus, the investigation should be more representative of the young social class. Similarly, the rationale for selecting University of Tehran as the research venue was the representation of the youths and contribution to the research reliability. The University is the most popular academic center with students coming from various economic, social, cultural, and political backgrounds. The sampling process used the

probability strata method given the sample size in terms of faculty, educational level, and gender factors. Cochran's sample size formula, with an estimation accuracy level of 0.09 and error estimation degree of 0.05, was used for the sample selection mechanism. Following the pilot of the questionnaire to an initial sample ( $n=40$ ) and estimation of the variance of the participants' strata, the sample size was estimated to cover 445 participants. As shown in Table 1, in proportion to the 55% and 45% contribution of female and male students, the proportional contribution of BA/BS, MA/MS, and PhD students was estimated to be 55%, 35% and 15% respectively.

Table 1. Sample frequency of each faculty in terms of gender and educational level

Faculty	Faculty-based Frequency	Gender		Educational Level								
		Male	Female	BA/BS			MA/MS			PhD		
				Ratio/ $\Sigma$ sample	Male	Female	Ratio/ $\Sigma$ sample	Male	Female	Ratio/ $\Sigma$ sample	Male	Female
Literature and Humanity	35	16	19	17	8	9	12	5	7	6	3	3
Economics	12	5	7	6	2	4	4	2	2	2	1	1
Theology & Islamic thought	30	13	17	15	7	8	10	4	6	5	2	3
Physical Education	30	13	17	15	7	8	10	4	6	5	2	3
Geography	22	10	12	11	5	6	7	3	4	4	2	2
Law & Politics	40	18	22	20	9	11	14	6	8	6	3	3
Veterinary	16	7	9	8	3	5	6	3	3	2	1	1
Psychology & Education	38	17	21	19	9	10	13	5	8	6	3	3
Foreign Languages	35	15	20	13	8	5	5	5	0	2	2	0
Social Sciences	21	9	12	10	4	6	7	3	4	4	2	2
Information Science & Knowledge Management	10	4	6	6	2	4	4	2	2	0	0	0
Modern Technology	23	10	13	12	5	7	7	3	4	4	2	2
Entrepreneurship	26	12	14	13	6	7	9	4	5	4	2	2
Environment	21	9	12	10	4	6	7	3	4	4	2	2
Management	74	33	41	29	5	24	20	8	12	10	5	5
Bio-chemistry & Bio-physics Research Centre	4	2	2	2	1	1	2	1	1	0	0	0
World Studies	6	2	4	3	1	2	2	1	1	1	0	1
Islamic Teachings & Thought	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Grand Total	445	196	249	210	86	124	140	63	77	65	32	33

Given the larger sample size and based on the central tendency measures indicating that data normality is associated with sample size, one sample parametric t-test was run as in the data analysis. A Friedman test was used for prioritizing the hypotheses and variables from the respondents' perspectives (Habibpour & Safari, 2016).

Although parametric statistical approach and regression analysis are justifiable measures on the grounds of the mutual-implication nature of the independent and dependent variables (social system and social identity) because they practically offer multi-variables jointly forming a full-fledged variable, such comprehensive variables could not be measured either directly or indirectly. This methodological limitation forced the researchers to resort to using a T-test instead of regression analysis. So, the T-values for each variable and their central tendency measures in relation to the final values were measured as a determinant of positive or negative effect of the independent variable on the main variable. If T values tend in relation to the moderate and neutral values of the

target variable, it can be claimed that the independent variable would have no significant effect (Habibpour & Safari, 2016; Karimi, 2015).

The statistical approach followed here as to the ordinal variables is based on the views of some authorities who hold that, in cases where several variables are combined and a scale is formed for a subjective concept, they can be measured via internal scale (Nayebi, 2017) with certain degree of tolerance. Alternatively, through estimating the mean score of the Likert scale data, ordinal values can be converted into interval values (Habibpour & Safari, 2016). It is worth mentioning that in the process of constructing both the indices and designing the questionnaire, the mutual-implication nature of social system and social identity variables which jointly make a comprehensive variable have been noted. So, in the questionnaire items measuring functional deficiency of social system, the youths' social identity feelings was taken as a general variable.

**Results**

In addition to the validity measures (i.e., content and construct) as assured through both expert content judgment and CFA-based construct validity, the reliability of the questionnaire was also estimated through Cronbach Alpha as shown in Table 2.

Table 2. Questionnaire reliability index

Cronbach's Alpha coefficient	N of Items	Hypothesis
0.88	34	main hypothesis

Based on Table 2, the obtained alpha level 0.877 exceeds 0.67 Cronbach alpha level as a criterion measure to test the reliability level. Then, the questionnaire demonstrated an acceptable level of reliability.

Testing the Hypotheses

The results of the data analyses of the impact of functional deficiency process of social system in the model were composed of the seven variables (as explained in Problem and Hypotheses sub-section) each addressed through its respective hypothesis jointly addressing a comprehensive, umbrella variable. These showed that all but one of the variables, were effective in reducing the SIF of the young students. Details are shown in the form of T-test in the tables 3, 4 and 5 as follows:

Table 3. T-Test Statistics on testing minor hypotheses

T-test Statistics Minor hypothesis	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		Mean
					Lower	Upper	
Breakage of the loops of identity process controlling system	41.93	444	0.000	0.144	1.375	1.51	4.94
Over-controlled youths' identity system	16.45	444	0.000	0.988	0.870	1.106	4.49
Feeling social participation avoidance within the society's dominant ideological framework.	4.02	444	0.000	0.194	0.099	0.288	3.69
Feeling social incapability	17.59	444	0.000	0.836	0.743	0.930	4.34
Feeling social anomaly	9.69	444	0.000	0.473	0.377	0.569	3.97
Feeling social isolation	-13.12	444	0.000	-0.720	-0.827	-0.612	2.78
Feeling social getaway	3.44	444	0.000	0.237	0.101	0.372	3.74



Given the significant level (0.000) for all seven minor hypotheses jointly contributing to the main research hypothesis, it could be claimed that none of the hypotheses is sustained. In general, the mean score of response to the questions addressing all minor variables, except that of the social isolation, exceeds 3.5 (the average rate of six-option Likert scale is used as an acceptable index of direct efficiency degree of the variables) on one hand, and the mean difference of lower and upper target variables at 95% confidence interval rate, except that of the social isolation, is positive in all cases on the other. It is concluded that the functional deficiency of all variables except that of the social isolation, has had direct effect on reducing the youths' SIF in relation to the social system. Because of lower value of the social isolation mean score than the average index (of 3.5) and its lower and upper mean difference (as shown in Table 3), it can be concluded that this variable has had no significant effect on reducing the youths' SIF. Therefore, it cannot be identified as an appropriate variable for the measurement of the effect of functional deficiency of social system on reducing the youths' SIF.

The Friedman Test was employed in order to identify the significance and priority of each sub-variable in terms of reducing the youths' SIF. The results are shown in Table 4.

Table 4. Friedman Test determining the effectiveness significance of each sub-variable

Minor Hypotheses	Mean ranks	t-test Statistics		
		Ch.2	Df	Sig
Breakage of the loops of identity process controlling system	4.85	544.7	5	0.000
Over-controlled youths' identity system	4.13			
Feeling social incapability	3.79			
Feeling social anomaly	2.99			
Feeling social isolation	2.79			
Feeling social participation avoidance within the society's dominant ideological framework	2.44			

Based on Table 4, given the significant level (0.000) for all minor hypotheses and Friedman test mean scores related to the minor variables, it could be concluded that the minor hypotheses claiming an effectiveness in reducing the youths' SIF in relation to social system do not enjoy an equal rate of significance and priority rank.

As shown in Table 4, the variables are ranked from the highest to the lowest rank in terms of their significance and effectiveness: Breakage of loops of identity process controlling system, Over-controlled identity system, feeling social incapability, feeling social anomaly, feeling social isolation, and Feeling social participation avoidance within the society's dominant ideological framework among the youths.

Tables 5 shows the results of testing the main hypothesis based on the T-test and removing the social isolation.

Table 5. T-Test statistics on major hypothesis

Hypothesis Statistics Main hypothesis	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		Mean
					Lower	Upper	
It is hypothesized that Iranian social system's functional deficiency has an effect on reducing the young university students' SIF in relation to the social system	18.32	444	0.000	0.551	0.479	0.623	4.5

Given the significant level of the p-value (0.000) and T-values as shown in table 5, the main null hypothesis is not sustained. Since the higher and lower levels with the confidential internal differences are positive and the mean difference of the responses to the research questions addressing the main variable exceeds 3.5 (average rate of six-option Likert scale is used as an acceptable index of direct efficiency degree), then, with 95% confidence interval rate, it is concluded that the mean responses of the individuals tend to confirm the effects of Iranian social system's functional deficiency on reducing the youths' SIF in relation to the system. Therefore, the functional deficiency of Iranian social system has had direct effects on reducing the young university students' SIF in relation to social system.

### Discussion and Conclusion

As discussed above, the majority of the studies conducted on social identity have been based on particular axiomatic-conceptual pre-suppositions, perceptions and attitudes rather than any theoretical and applied/functional requirements. However, social identity is not a uni-dimensional concept to be formed intrinsically; rather it is a multi-exemplar and an analytic concept whose formation process should also be addressed analytically. This is justified on the grounds that even the most salient studies on social identity including those by Burke (1997, 1996, 1991), Jenkins (2008), Lawler (2015 (Shareh'pure and Khoshfar (2001), Abdollahi and Ghaderzadeh (2009), Douran (2008) suffer from offering a comprehensive cognitive and functional analysis. So, to test the theoretical model in practice, a new operational model was designed in the light of the research hypotheses and objectives. There were exploratory studies prior to the research, and the literature search so that the research hypotheses could be tested. This research was carried out methodologically, based on an analytic and integrative approach in sociology, social-psychology and psychology at macro, micro and moderate theoretical levels. A theoretical and functional/applied model for SIF was suggested for the process of mutually-implicated interaction of individuals' structural-agency with social system. The study succeeded in presenting the constructive nature of social identity in the context of social system as a dynamic and multi-exemplar concept in contrast to the previously suggested subjective and uni-dimensional approaches. The model suggested was founded on the theoretical studies and supported by seven minor hypotheses providing a basis for SIF under the influence of Iranian social system's functional requirements so that it can realize the totality of actor's action in the social system and shape an appropriate construction of Iranian youths' social identity in the context of their social system.

Following the construction of the operational indices and items in the form of a researcher-made questionnaire validated in terms of reliability and validity indices through both qualitative and quantitative methods, a sample of 445 students from the University of Tehran, attempted the questionnaire and attended the interview conducted by a group of professional interviewers and delivered on a tablet. The major hypothesis, *'The functional deficiency of Iranian social system has had no effects on reducing the young university students' SIF in relation to their social system'*, was tested statistically on one sample parametric t-test (18.32). The findings, in addition to supporting the major hypothesis, offered a functional, applied model for SIF through a mutually-implicated process along with field support of its measurement indices. The indices extracted from the theoretical studies include preservation of the loops of the identity process controlling system, feeling social incapability, feeling social anomaly, feeling social isolation, avoidance of social getaway, non-excessively controlled identity system, and feeling social participation in the community dominant ideological framework.

The accuracy of the measurement and the relatively higher level of validity and reliability indices showed that one out of the seven hypotheses (i.e., social isolation), probably due to its psychologically individualized nature, cannot be identified as an appropriate measurement index of the effects of the social system's functional deficiency on reducing the youths' SIF in relation to their social system. The Friedman test carried out in the field phase of the research, in order to understand the significance and priority of the effectiveness of the six variables sought through the respective hypotheses, showed that the variables were ranked from the highest to the lowest in terms of the significance and effectiveness as: breakage of loops of identity process controlling system, over-controlled youths' identity system, feeling social incompetency, feeling social anomaly, social isolation, and feeling social participation avoidance within the society's dominant ideological framework among the youths.

In summary, the authors propose that a theoretical and applied model for SIF in the form of unit a mutually-implicated interaction with the nationally prevalent social system and its functional effects along with its measurement indices and items. The field study phase of the research, demonstrated that Iranian social system's functional deficiency has a direct effect on reducing the youths' SIF in relation to their social system.

### **Suggestions and Limitations**

The results show that the youths' SIF takes place in the process of a mutually-implicated interaction with social system. So, a symbolic mutual interaction and transaction based on the cultural and social foundations, and bilateral understanding between the youths and Iranian social system (and perhaps that of the other countries) is of the utmost importance so that youths in particular can feel a sense of social value, importance, and mobility.

The most significant suggestion for the realization of this finding could be the reformation of the Iranian social system structure aimed at offering further actions and structural participation of the youths through the decision-making and influential social organizations and institutions at macro ranks of their social system so that the totality of youths' actions in their social system can be realized, and grounds laid for an appropriate construction of SIF feelings in relation to their own social system. Otherwise, youths may likely resist their social system instead of showing joint mutual interaction with it. On the other hand, due to the urgent need for youths to feel their social identity, we have to expect this tendency in relation to other structural grounds of the social system in their SIF process.

In spite of its findings, this study suffers from certain limitations including:

- the lack of indices and a standardized questionnaire compatible with the newly innovative and different design implemented for this study,
- identifying the indices and constructing a researcher-made instrument and validating it,
- the lack of access to and confidential nature of certain organizational data for sampling purposes,
- the impracticality of studying a comprehensive sample representing the whole general target population of the community of Iranian youth.

Limitations in employing certain statistical methods to measure the variables and test the hypotheses were also visible due to the mutually implicated nature of the independent and dependent variables.

## References

- Ashraf, A. (1994). Iranian Identity. *Dialogue Quarterly*, 3, 7-26.
- Ashrafi, A. (1998). Social identity and tendency in relation to Western society 'A study of socio-cultural factors affecting adolescents' (13-19 age range) tendency in relation to Western patterns like Rap and Heavy metal in Tehran. Unpublished MA thesis, University of Tarbiat Moddares.
- Afrough, E. (2001). *Iranian identity*. Tehran: Human Sciences Development and Research Centre.
- Abdollahi, M. (1996). Sociology of identity crisis. *Letter of Research*, 2-3, 135-161.
- Abdollahi, M., & Ghaderzadeh, O. (2009). The most popular Kurdish identity in Iran and Iraq. *Social Science Letter*, 17(36), 1-25.
- Amani, M. (2016). *Fundamentals of demography*, 13<sup>th</sup> Ed. Tehran: Samat Publications.
- Azad-Armaci, T., & Chavosian, H. (2009). Body as an identity media. *Journal of Iranian Sociology*, 4(4), 57-75.
- Azad-Armaci, T. (2015). *Sociological theories*. 7<sup>th</sup> Ed. Tehran: Soroush Publications.
- Berger, P. L., & Luckmann T. (1991). *Social construction of reality*. England: Penguin Group.
- Bernd, S. (2004). *Identity in modern society: "A social psychological perspective"*, First published by Blackwell Publishing Ltd, 350 Main Street, Malden, MA 02148-5020, USA.
- Blumer, H. (1969). *"Symbolic interactionism: Perspective and method"*. NJ, Prentice-Hall.
- Boghossian, P. A. (2001). *What is social construction?* originally pub in the Times Literary Supplement. <https://as.nyu.edu/content/dam/nyu-as/philosophy/documents/faculty-documents/boghossian/Boghossian-Paul-socialconstruction1.pdf>
- Bottomore, T. (1993). *The Blackwell dictionary of twentieth century social thought*. Oxford: Blackwell.
- Burke, P. J. (1991). Identity process and social stress. *American Sociological Review*, 56, 836-849.
- Burke, P. J. (1996). *Social identities and psychosocial stress*. Department of Sociology, Washington State University.
- Burke, P. J. (1997). *An identity model for network exchange*. *American Sociological Review*, 62, 134-150.
- Castells, M. (2010). *The information age: "The power of identity*. Vol 2, Wiley Blackwell, 2<sup>nd</sup> Ed, Persian translated by Chavoshian, Tehran. (2012). Tarhenoo Publications.
- Chalabi, M. (2017). *Sociology of order*. 8<sup>th</sup> Ed. Tehran: Ney Publications.
- Cooley, Ch. H. (1998). *On self and social organization*, Ed. Hans-Joachim Schubert. Chicago: University of Chicago Press.
- Craib, I. (1984). *Modern social theory: From Parsons to Habermas*. Palgrave Macmillan, Persian translated by Mokhber, A. (2003). Tehran: Agah Publications.
- Cote, J. E., & Levine, C. G. (2014). *Identity formation, agency, and culture, A social psychological synthesis*, E-Book Published, Pub. Location New York, Imprint Psychology Press, DOI 10.4324/9781410612199.
- Cuche, D. (2010). *La notion de culture dans les sciences sociales*. 4<sup>th</sup> Ed, Paris, La Découverte, Persian translated by Wahida, F. (2011). Tehran: Soroush Publications.
- Darity, W. A. Jr. (2008). *International encyclopedia of the social sciences*, 2nd Ed., Macmillan Reference USA, Vol. 7.
- Douran, B. (2008). *Social identity: Approaches and theories*. Tehran: Jihad-e-Daneshgahi Academic Centre for Education, Culture and Research (ACECR).
- Durkheim, E. (1979). *The elementary forms of religious life*. London: Allen and Unwin.
- Fukuyama, F. (2018). *Identity: The demand for dignity and the politics of resentment*. 1<sup>st</sup> Ed., Farrar Straus and Giroux Publisher.
- Gurovich, G. (1967) *Troite de sociologie*. P.U.F, Paris. Persian translated by Parham, B. (2005). Tehran: Amirkabir Publications.
- Giddens, A. (1991). *Modernity and self-identity: Society and self-identity in the modern age*. Stanford University Press, Persian translated by Movafaghian, N. (2013). 8<sup>th</sup> Ed., Tehran: Ney Publications.
- Goodman, D., & Freeman M. (2015). *Psychology and the other*, Published to Oxford Scholarship. Accessed at: <https://oxford.universitypressscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780199324804.001.0001/acprof-9780199324804-chapter-9>.
- Goffman, E. (1963). *Stigmat: Treatment for a spoiled identity*. Penguin Books Series, Persian translated by Kianpour, M. (2013). Tehran: Markaz Publications.

- Habibpour, K., & Safari, R. (2016). *A comprehensive SPSS manual in survey research*. 3<sup>rd</sup> Ed., Tehran: Motefakeran Publications.
- Hajiani, I. (2000). Sociological analysis of Iranian national identity and posing some hypotheses. *National studies quarterly*, 2(5), 198-223.
- Hall, S., & Du. G. P. (1996). *Questions of cultural identity*. London: Sage.
- Hamilton, P. (2011). *Talcott Parsons*. Third Ed, London: Rutledge.
- Howard, J. A. (2000). Social psychology of identities. *Annual Review of Sociology*, 26, 367-393.
- Jaspal, R., & Breakwell, G. M. (2014). *Identity process theory: "Identity, Social Action and Social Change"*. Cambridge University Press.
- Jenkins, R. (2008). *Social identity*. Rutledge, 3<sup>rd</sup> Ed, Persian translated by Yarahmadi, T. (2012). Tehran: Pardis Danesh Publications.
- Karimi, R. (2015). *A user-friendly guide to statistical analysis by SPSS*. Tehran: Hengam Publications.
- Kroger, J. (2019). *Identity in adolescence, "The balance between self and other"*, 2<sup>nd</sup> Ed, London & New York: Routledge.
- Korostelina, K. V. (2007). *Social identity and conflict: "Structures, Dynamics, and Implications"*. New York: Palgrave Macmillan.
- Lawler, S. (2015). *Identity: Sociological perspectives*. Polity Publisher, 2<sup>nd</sup> Ed., Persian translated by Farahmand, M. (2014). Tehran: Jameshenasan Publications.
- Mead, G. H. (1974). *Mind, self and society: From the standpoint of a social behaviorist*, Ed, by Charles W. Morris, Chicago: The University of Chicago Press.
- Merton, R. K. (1938). *Social structure and anomie*. U.S.A: Prentice Hall.
- Miller, J. (2013). Authenticity, sincerity and spontaneity: The mutual implication of nature and religion in China and the West. *Method & Theory in the Study of Religion*, 25(3), 283-307.
- Mirmohammadi, D. (2004). *On national identity in Iran*. Tehran: Iranian Civilization Publishers.
- Nayebi, H. (2017). *Descriptive statistics for social sciences*. 3<sup>rd</sup> Ed., Tehran: Samt Publications.
- Oatey, H. S. (2006). Theories of identity and the analysis of face. *Journal of Pragmatics*, 39, 639-656.
- Parsons, T. (1951). *The social system*. England: Routledge & Kegan Paul.
- Rafipoor, F. (1999). *Anomie or social disturbance*. Tehran: Soroush Publications.
- Riley, P. (2007). *Language, culture and identity: An ethnolinguistic perspective*, London: Continuum.
- Ritzer, G. (1988). *Contemporary sociological theories*. Random House USA Inc., 2<sup>nd</sup> Ed., Persian translated by Sallasi, M. (2008). 12<sup>th</sup> Ed., Tehran: Elmi Farhangi Publications.
- Robins, W. (2009). *Making identity matter: Identity, society and social interaction*. United Kingdom: British Sociological Association.
- Rocher, G. (1988). *Talcott Parsons ET La Sociologie Américaine*. Presses universitaires de France. Persian translated by Nickgohar, A. (2016). 2ed ed., Tehran: Tebyan Publications.
- Rosenberg, M., & Ralph H. T. (2017). *Social psychology: Sociological perspectives*. New York: Routledge E-book. DOI: 10.4324/9781315129723.
- Rusi, J., & Breakwell, G. M. (2014). *Identity process theory: Identity, social action and social change*. U.S.A, Cambridge University Press.
- Sedaghatifard, M. (2013). *Social apathy*, 2<sup>nd</sup> Ed. Isfahan: Behta Pajuhesh.
- Sedigh-Sarvestani, R. H., & Hajian, E. (2008). An empirical study of identity resources in Iran. *Journal of National Studies*, 9(2), 31-52.
- Sharehpure, M., & Khoshfar, G. (2001). A study on the effects of cultural capital on youths' cultural identity in Tehran. Ministry of Islamic Culture and Identity. Tehran Province General Office for Islamic Guidance.
- Skidmore, W. (1975). *Theoretical thinking in sociology* New York: Cambridge University Press. Persian translation by A. Hazeri et al. (2014). Tehran: Safir Publications.
- Sotoodeh, H. (1996). *An Introduction to social pathology*. Tehran: Avay-e-Noor Publications.
- Stets, J. E., & Burke, P. J. (2000). Identity theory and social identity theory. *Social Psychology Quarterly*, 63(3), 224-237.
- Stets, J. E., & Tsushima, T. M. (2001). Negative emotion and coping responses within identity control theory. *Social Psychology Quarterly*, 64(3), 283-295.
- Stryker, S., & Burke, P. J. (2000). The past, present and future of social identity theory. *Social Psychology Quarterly*, 63, 284-297.

- Stryker, S. (1968). Identity salience and role performance. *Journal of Marriage and the Family*, 30, pp558–564.
- Tajik, M. (2005). A presentation of bravery and identity among Iranians. Tehran: Presidential Centre for Strategic Studies.
- Tanhaei, H. A. (1998). *An introduction to sociology schools and theories*. 2<sup>nd</sup> Ed. Mashhad: Marandiz Publications.
- Tanhaei, H. A. (2012). *Sociology of knowledge and epistemology of theory*. Tehran: Bahman Borna Publications.
- Tanhaei, H. A. (2013). *Theoretical sociology*. Tehran: Bahman Borna Publications.
- Tanhaei, H. A., & Khademlou, F. (2009). Mutual implication of political and historical changes and recent western sociological theories in the period of 1950-2000. *Journal of Political studies*, 1(4), 27-38.
- Turner, J. H. (2003). *The structure of sociological theory*. 7<sup>th</sup> Ed. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Weinreich, P., & Saunderson, W. (2005). *Analyzing identity cross-cultural, societal and clinical contexts*. New York: Rutledge.
- Woodward, K. (2000). *Questioning identity: Gender, class, nation*. London: Routledge & The Open University.
- Wyn, J., & White, R. (1997). *Rethinking youth*. London: Sage.
- Zeitlin, I. et al. (1981). *The future of the sociological classics*. Edited by Rhea, B. London, George Allen and Unwin, in Persian translated by Tavassoli, M. (2012). 3<sup>rd</sup> Ed., Tehran: Gomes Pub.
- Wikipedia. (2020). Mutual exclusivity. Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/mutual\\_exclusivity](https://en.wikipedia.org/wiki/mutual_exclusivity).



## Internet Communications: Time Phenomenon in Online Activity

Svetlana A. Vasyura<sup>1</sup>, Olga V. Kuzmina<sup>2</sup>, Marina I. Maletova<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Udmurt State University, Izhevsk, Russia

E-mail: vasyura@inbox.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0439-3353>

<sup>2</sup>Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia

E-mail: kuzminaov@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-001-8385-7330>

<sup>3</sup>Udmurt State University, Izhevsk, Russia

E-mail: maletova.marina@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5204-1483>

DOI: 10.26907/esd15.4.03

### Abstract

The article focuses on a theoretical overview of time phenomenon in Internet communications. Advanced technologies and virtual interactions make interaction and communicative competence priorities in Internet communications. Time is seen as both a biological and a social phenomenon and the notion of time competence embraces the ability to establish and maintain social contacts within the indicated timeline and capability to extend and restrict the timeframe of communications. Based on a theoretical analysis of reflection and regulation of communicative activity in Internet communications the authors have devised a training programme “Enhancement of time competence in Internet communications”. This five module programme is aimed to university and high school students. The article also presents the results of implementing this programme.

**Keywords:** psychological time, attitudes to time, time competence, communicative activity, Internet communication, communications, training.

## Феномен времени и коммуникативная активность в Интернет-взаимодействии

Светлана А. Васюра<sup>1</sup>, Ольга В. Кузьмина<sup>2</sup>, Марина И. Малетова<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

E-mail: vasyura@inbox.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0439-3353>

<sup>2</sup>Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

E-mail: kuzminaov@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-001-8385-7330>

<sup>3</sup>Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

E-mail: maletova.marina@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5204-1483>

DOI: 10.26907/esd15.4.03

### Аннотация

В статье представлен теоретический анализ проблемы времени в Интернет-коммуникации. Отмечается, что развитие технологий и виртуальных форм взаимодействия выдвигает на первый план коммуникативную активность человека в Интернете. Время для человека выступает природной и общественной субстанцией. В статье уделяется внимание временной компетентности как компоненту коммуникативной компетентности. В данном контексте понятие временной компетентности включает в себя способность устанавливать и поддерживать в течение определенного времени необходимые социальные контакты, умение расширять или сужать временные рамки общения. На основе проведенного теоретического анализа проблемы рефлексии и регуляции коммуникативной активности в Интернет-коммуникациях нами предложена программа тренинга «Развитие временной компетентности в Интернет-коммуникации», адресованная старшеклассникам и студентам и состоящая из пяти модулей, а также представлены результаты ее апробирования.

**Ключевые слова:** психология времени, отношение ко времени, временная компетентность, коммуникативная активность, Интернет-коммуникация, общение, тренинг.

### Introduction

The rapidly increasing pace of life and virtual interactions significantly reduce direct interpersonal communications giving priority to Internet communications. Time is the key resource in human life and plays several roles. The first is operational, indicated through activities and behavior in diverse time conditions. The second is identified through strategic time management and is reflected in the individual's ability for time planning and time reflection. The third role lies in person's unconscious area and has an impact on different life aspects and attitudes to time in lifespan (Grigorovskaya, 1999).

Time competence can be found in all types of activities including communication. Time competence encourages successful communicative activity and influences the individual's satisfaction with interactions. An individual's communicative activity reflects readiness and capabilities to interact at interpersonal level and to communicate directly and indirectly (in particular through Internet communications). Communicative activity is an integral multi-component phenomenon that is made up of a variety of components: dynamic, emotional, regulative, motivational, productive, cognitive, and reflexive components. The *dynamic component* is demonstrated through proactiveness, desire to contact and wide networking (called 'ergicity'), and on the other hand, through instability in contacts and low net contacts ('aergicity'). *Emotional component* concerns the processes of Internet communications that engage positive emotions like joy, admiration, and happiness, and in contrast, the negative emotions of sadness, disappointments, aggression, rage and reluctance. The *Regulative component* can also involve two opposing aspects. On the one hand, a person may rely on his/her own abilities and communication skills underpinned by the understanding that the effective interactions with counterparts in the nets depend a lot on his/her proactiveness (internality in Internet communications). On the other hand, the success of Internet communications may be influenced by proactiveness in other participants and an impact of external environment (externality in Internet communications). The *Motivational component* implies that a person strives to establish good rapport, to solve problems together, to know those with whom they are communicating better, and give a hand and support (socio-centricity). Otherwise, they may have their own motivation that is significant for them, without considering opportunities for their partners (egocentricity). In the *productive component* Internet communications provide important new information, and consequently, new opportunities for problem solving, and help in finding solution to some practical issues (objectivity in Internet interactions). In addition, it encourages better understanding between participants and eliminates conflicts and strains (subjectivity). The *Cognitive component* contributes to a deeper and more integral understanding of

communicative activity and its role in lifestyle and life activities. However, a superficial vision of participants' own communicative activity may be mistaken for conformity, and conventionality (awareness). The *Reflexive component* tends to assess communication barriers and emotional misperceptions in communications, to figure out the difficulty in creating an integrated image of a communication partner, to evaluate the situation of an interaction with its advantages and disadvantages and to assess the success and failure of current and prospective communications.

The transition from face-to-face interactions to internet communications has consequences for empathy, social reflection, de-centration, time reflection, and self-presentation.

### Literature review

Time is viewed by human beings as both a biological and social phenomenon. Through consciousness, a person is seen as a holder of an objective chronological time and an organized psychological time while he/she performs life activities (Kuzmina, 2017). An individual's regulatory capacity may be part of time competence, defined as an ability to manage time themselves. Zhappar (2015) defines time competence as the ability to allocate personal time resources effectively between aims and tasks, to implement plans in due time, to have a sense of time, to identify own place in time-space dimension and to organize personal activities using planning instruments and self-regulation methods. According to this definition time competence is composed of two components: process-oriented and instrument-based. The former is represented through planning and identifying priorities, while the latter includes such properties as measurement, focus and management of work capabilities.

According to Korchemniy (2012), although time competence (orientation in time) demonstrates living in time, it also identifies the situation when a professional is able to fully acquire his/her professional subject area and to maintain it in the current present, to predict options of actions and their effects on the future and evaluate the past in terms of gaining experience and applying its potential.

As a result of comparative analysis of event-time parameters for populations of different professional, social, gender and age groups, Sovetova (2000) identifies the criteria of time orientations which are also indicators of time competence. In her view, time organization may be observed through awareness of time management. That, in turn, can be expressed through understanding the importance of time phenomenon as opposed to ignoring time, via non-value of time and the insight of time. It is also reflected in time formats that determine its cycle, linearity, rhythm, past, present and future dimensions, time values (Santalainen, Voutilainen, & Porenne, 1993).

In her research Bolotova (1997) analyzed time competence as a component of communicative activity. In this context the notion of time competence involves such component as "an ability to establish and maintain social contacts in the indicated timeframe, capabilities to extent and restrict timeframes of communications, vary time and space of communications according to the situation."

According to Bolotova's concept, the phenomenon of time competence implies an ability "to listen to, to have empathy, to be open in sentiments, to trust partners, to keep up the balance between psychological positions, to value time, to have a sense of time and space and to be adequate in time boundaries in communications, to know own energetic potential in time and to establish social contacts related to time realities" (Bolotova, 2006).

Yaksina (2002) sees time competence in the context of time perception and proves the assumption that the adequacy of perception reflected in individual time type (t-type) has an impact on the development of time competence. From her viewpoint,

time competence plays a structural role in interpersonal communications. The notion of “competence in time” is defined by the author as “the set of knowledge and skills, related to the sense of time and space in communications and the comfort in time boundaries, it is linked to establishing interpersonal interactions in time realities.” She claims that time competence comprises time management strategies, aimed to develop a sense of time; organizational activities and interpersonal contacts in time as well as tempo and rhythm related to individual biological time and biorhythms.

Ruban (2003) suggests that competence may be manifested in psychological capabilities in order to manage time boundaries and communications limits in interpersonal interaction; in immediate time-orientation, an ability to speed up and slow down participants’ own actions. “Skills that are defined as time competence involve abilities to identify a problem in time, to set realistic time goals, to restrict and extend timeframes of communications. This cluster of skills and abilities allow amplifying the notion of time competence in communications and individual professional competence.”

Rogers (2008) sees the issue of time in communicative interactions from the position of readiness to perceive others “in the here and now”, which is likely to happen due to the abilities to concentrate on individuals’ own and counterpart’s’ state of mind at this point in time.

By analyzing a dialogue, Petrovskaya (1989) recognizes that time is an important component in communications. In communications and interactions, it is essential to give an interlocutor and a counterpart certain time to get the insight of the present and to make the projection of the future.

In his concept Sztompka (1996) focuses on interactions of actors in social space in time that is equally seen as an objective (real), social and qualitative-subjective time.

Currently studies of time competence phenomenon in Internet communications are a focal point for psychology. There are several concepts about the role of Internet communications for individual’s development and for the enhancement of society at large. This is global mass media that enables users to save time, and limit time boundaries in social and business communications. According to research by Bolotova (2006), there is a real increase from 15 to 40% in the productivity of those employees who use Internet in their professional area compared to other staff of the company. In addition, there are some empirical data that the Internet provides opportunities to help the development of certain abilities, I-concept and motivation.

However, Internet communications may also be a cause of social isolation, interpersonal alienation, and a loss of the sense of real time and space. Continuous use of the Internet may be a cause of alienation from reality and may bring serious negative consequences. The current psychology agenda includes issues of Internet addictions. In contrast to other types of well-known addictions, where the period of addiction takes years, the time for Internet addiction is much shorter: For 25% of addicts, it only takes six months and for 58% it only takes a year (Bolotova, 2006).

Negative impacts of Internet communications may include:

- the issue of the ratio between CMC time and real time communication. “Constant upgrading in the nets turns to be an annoying ritual, complying with compulsive behavior” (Soldatova & Pogorelov, 2008);

- the issues of the time spent in Internet communications. Longer interactions can cause a risk of technology-related brain-tiredness as a form of exhaustion called hypodynamia (Mararitsa, Antonova & Eritsyayn, 2013);

- the issue of setting up temporary platforms for cyberbullying;

- the problem of time organization in internet communications i.e., pointless time-spending and “virtual surfing” in social nets.

According to M. Castells, the composition of the net community which, apart from time and space, engages technology that updates the heterochrony of chronotope, tends to change the speed of participants' interactions and the rate they work with information (Castells, 2000). Time is transformed in the Internet: the boundaries between the past, present and future are likely to level off; and "irreversibility gives way to reversibility" (Sameluk, 2006). Information, as Selyutin (2012) notes, stops being "new" and "old" it turns to be "relevant" or "irrelevant". "Relevant" information is defined by the importance of the text for the user rather than referring to timeframes. Time stops being linear category and becomes spatial thus allowing users to develop their own virtual chronotope, which is significant to them in a certain timeframe.

Importantly, time management in Internet communications is seen as a complex social phenomenon. The literature survey shows that the major research focus is on psychological and social trends. The pedagogic ground of this social phenomenon is not addressed scientifically and requires the creation of a theoretical background and practical substantiation. This is based on a multidisciplinary approach.

### The study

Based on the theoretical survey and training experience we developed a training programme called "Enhancement of time competence in Internet communications". The programme is addressed to high-school students and university students, as well as those who consider themselves as the Internet-addicted and spend little time in reflection. The training is underpinned by the concepts of cognitive and behavioral approach and focuses on the development of new behavior patterns in Internet communications.

The programme is made up of several modules and aims to enhance the potential and capabilities of trainees in terms of time management in their Internet communicative activity, and thus activate their communicative resources. The main assignments and activities in the programme engage role plays, case studies, problem situations, and group discussions.

The of training content includes:

- a. situations that allow consolidating knowledge of time management in Internet communications;
- b. situations that aim to enhance and develop the ability of self-awareness and time reflection.

The "Diagnostics" module aims to identify time activity in Internet communications. Trainees are given the opportunity to participate in diagnostics which include:

- A pictographic assessment technique of technology perception (Rasskazova, Emelin & Tkhostov, 2015),
  - "Internet-based assessment of psychological boundaries change (MIG-TS-2)", (*ibid*),
  - "Communicative activity in Internet communications" (questionnaire) (Vasyura, 2019),
  - "Time competence of an individual" (questionnaire) (Kuzmina, 2017),
  - "Are you an organized person?" (questionnaire) (Reznik, Bondarenko, & Sokolov, 2012).
- Technique such as "Complete the sentences" may be used to analyze students' perception of time parameters of communicative activity in the Internet.

The activities of this Module should help students' awareness of their behavioral patterns in Internet-interaction. It should also help to overcome frustration and enhance their desire to cope with difficulties and acquire effective patterns of Internet interactions.

The module “Purposes of communications in Internet space” enables students understand the purposes of virtual communications, and to help them set the system of communication purposes in social nets and internet platforms. It also provides them with the knowledge of risks in Internet communications. As a result, trainees should trigger the process of developing life attitudes and values much needed to resist computer addictions. One of the outcomes of the module is to develop abilities to consciously manage their own activities to acquire state-of-art information technologies related to time management.

The module “Power of emotions and aspirations in Internet communications” develops abilities to control emotions, to understand the role of emotions and feelings in their communications (both direct and indirect), to understand and control their own emotions, to be able to have an insight of their emotional states and to predict them in Internet communications. While training, the students learn to control intensity of emotions, to eliminate emotional strains and to manage own behavior in social nets. It results in the development of skills that enable them to control emotional behavior, to regulate sentiments and senses, to develop an adequate attitude to a computer and games, to diminish anxiety and fear of self-expression, the fear of mismatching the environment, and to manage mobility as well as the desire to manage time of interactions and collaborations.

The module “Time organization in Internet communications” aims to develop planning skills and managing time in communications. The outcome of the module is developing the skills of self-organization and time management of Internet communications, and the enhancement of Internet communications culture.

The “Reflexive” module is concerned with after-training diagnosis of time management skills in the Internet, and the evaluation of training results.

### **Methodology**

The programme was piloted in the group of students who are active Internet users and social media participants, from the engineering college in the city of Verkhnyaya Tura, Russia. The first stage employed questionnaires with 80 students. The questionnaires “Time competence of an individual” (Kuzmina, 2017), “Are you an organized person?” (Reznik, Bondarenko, & Sokolov, 2012), and a pictographic assessment technique of technology perception (Rasskazova, Emelin, & Tkhostov, 2015) were used to get an objective picture of needs analysis. In the pictographic technique, respondents were given the sheet of A4 in the centre of which the circle of 5 centimeters in diameter was drawn. The instruction and the list of ten different objects were placed in the upper part of the sheet. Three of the ten were technology objects (Internet, smart phone and TV), the other seven acted as distractors (family, friends, work/study, personal qualities, interests, values). The instruction said: “Imagine that the sheet is your life and everything that surrounds it. The circle in the centre represents you, yourselves. Below you will find the list of different things. For each draw the circle wherever you want in the sheet, then add the relevant number. Draw the first one without thinking, no matter how well it is drawn. Please draw all ten circles, even though something seems inappropriate in your situation”. Then the diameter of each circle and the distance to the centre were measured (the circle representing the I-circle). The data was processed with Fisher test, nonparametric Wilcoxon signed rank test and SPSS STATISTICS 17.

### **Research results**

The results that 25.9% of the respondents demonstrated low time-management skills. Basically, these students are often late, they do not set goals and plans and act chaotically. Above all, they do not count and analyze their time losses in communications.



The remaining 74.1% respondents showed an average level of organization skills. However, this indicator did not allow us to identify the respondents' system of self-organization. In more complicated situations they demonstrated good planning and organization skills whereas in simpler and less tense settings self-organization skills were not used.

Most students (62%) showed no desire to plan their time and put priorities in their activities and 67% of respondents lacked the need to perform their job within deadlines. Most respondents see task-planning as a waste of time and energy. Importantly, for 14% of respondents, the issue of time organization was significant and relevant. This group of students showed a great deal of interest in learning to plan their activities and communication time.

Only 5% of the respondents were able to analyze and control their own time. They found it crucial to count the time spent online. However, 95% of respondents were indifferent and even negative to the process of analyzing and controlling time. Those students perceived life as enjoyment, thus most of their activities and decision making are of spontaneous nature. 76% of the students insist that their time organization is made on a gut feeling while 47% did not feel like they need planning their time at all. The majority recognized they were not aware of any methods and techniques of time-organization and consider planning as boring and a waste of energy. Time management techniques tend to be important for only 14.5% of respondents.

The preferences for time modes that are preferable in daily activities, the majority of students (90.5%) prefer time uncertainty and none rejected this mode. Setting their own timeframes and deadlines is of great importance to the students. As many as 57% of students prefer to work in a fixed timeframe based on time management and time accounting but 14.5% thought this mode was inappropriate. Students demonstrated ambivalent attitudes to compressed time boundaries with 47.5% classifying this time mode as undesirable. In contrast, 38 % preferred this time mode in their jobs and saw such condition as mobilizing and motivating.

The assessment of indicators in time competence allow us to identify a group of students ( $n=20$ ) with underdeveloped time competence. Furthermore, based on the findings of the pictographic assessment techniques of technology perception this group of students was compared to the group whose competence indicators were rated from average to high ( $n=60$ ). This showed that 55% of respondents with low time competence include Internet in their identity whereas only 15% of respondents with well-developed time competence included it. Using the Fisher test the significance of variance between two groups, was  $\varphi=3,399$ ,  $p\leq 0,01$ . This means that students with low criteria of time competence more often include Internet in their identity, i.e. they have blurred psychological boundaries and they are left open to the manipulations and control over from their Internet counterparts.

Thus, students with low communication competence were invited to participate in the above training "Enhancement of time competence in Internet communications"; 20 students agreed to participate.

After the training was completed, they were given a final test. The nonparametric Wilcoxon signed rank test was used to identify statistical significance of pre-training and post-training indicators (see table 1).

The data from the table 1 show significant discrepancies in the ranks of organization skills before and after training. The training outcomes were measured through

- Their attitude to time as their individual resource,
- Their awareness of individual goals,
- Time perspective (based on individual desire and individual potential), and
- The development of time-management skills.

Table 1. Statistical significance of variance of student organization skills (students' self-assessment) (Wilcoxon signed rank test).

Indicators	Ranks before training	Ranks after training	Positive ranks	Negative ranks	Shift	T emp	Asymp. sig. (2-tailed)
Indicators of integrated scale of organization skills	608	729	140.50	30.50	+	45.5	0,017

Table 2. Indicators of statistically significant variance of time competence before and after training (Wilcoxon signed rank test).

Scales	Shift	Temp	Tcr	Asymp. sig (2-tailed)
Aspiration to complete their work on time	+	17	34	0,05
Keeping order	+	5,4	27	0.02
Efficiency of time organization	+	8,3	27	0,02
Mode of time uncertainty	-	14,3	34	0,05

Those data are shown in Table 2 and demonstrate that statistically significant variances in the experimental group were observed in four scales of time competence: other significant variances were not stated. After training the criteria of such scales as “Aspiration to complete the work on time”, “Keeping order” and “Efficiency of time organization” increased, whereas indicators of “Mode of time uncertainty” scale diminished. We can infer that the students were aware of the importance of timesaving while training. They improved their abilities to plan their life at large, developed their desire to plan communications and activities and aspiration to meet deadline and to complete their work within the timeframe. The mode of time uncertainty was less preferable and the students strived to acquire time management techniques.

Above all, we analyzed the results of repeated test based on pictographic assessment technique of technology perception. This showed that 20% of trained student included Internet in their identity. The training sessions had an impact on student perception of the Internet; they started to effectively manage individual boundaries on Internet communications with their net counterparts.

In summary, the results show that the training programme to develop the awareness of time value and time competence can be applied at colleges of further and vocational education. With the awareness of time value and organizational skills, individuals can manage to keep control over the current moment rather than “situational” time that encourages successful socialization and effective time management in Internet communications. The training provides settings and an environment that enables students to reach their full potential and to develop time reflections and regulations in their communicative activity. Furthermore, the effects of the enhancement of time competence are likely to be sustainable and will have a positive impact on effective communicative activity of youth communities.

## Conclusions

In conclusion, it is recognized that:

The problem of time phenomenon in Internet communications is multifaceted and multidisciplinary. However, it is underestimated and little attention is paid to it in psychology and pedagogy, and in the scientific community at large.

The results of the programme suggested may be extrapolated across other subject areas. It may be applied by practitioner teachers and psychologists as well as educators and school psychologists, and by those who set priority tasks and standards for academic and pastoral duties. Because each module represents a unit of accomplishment, it may be used either separately or as part of relevant educational programs.

## References

- Bolotova, A. K. (2006). *Psychology of time organization*. Moscow: Aspect press. (In Russian).
- Bolotova A. K. (1997). *Psychology of time and interpersonal relations*. Moscow: Moscow Institute of Psychology and Sociology.
- Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture*. Moscow: Higher School of Economics.
- Grigorovskaya, N. Yu. (1999). Traits of conscious and unconscious components of individual time organization. Abstract of Dissertation, Candidate of Psychology, Moscow. (In Russian).
- Korchemniy, P. A. (2012). Psychological aspects of competency-based and qualification-based approaches in education [e-resource]. *Journal of Moscow Region State University*, 1, 26-35. <https://vestnik-mgou.ru/Articles/View/173> (accessed 15.08.2019)
- Kuzmina, O. V. (2017). *Psychology of individual's time competence in real life situations: monograph*. Ekaterinburg: Information and Publishing Center of Diocese of Ekaterinburg. (In Russian).
- Mararitsa, L. V., Antonova, N. A., & Eritsyana, K. Yu. (2013). Communications in the Internet: potential threats or personality resource. *Petersburg Psychological Journal*. 5 <https://ppj.spbpo.ru/psy/article/view/47/23> (accessed 7.08.2019)
- Petrovskaya, L. A. (1989). *Competence in communications. Social and psychological training*. Moscow: Moscow University press. (In Russian).
- Rasskazova, E. I., Emelin, V. A. & Tkhostov, A. Sh. (2015). *Diagnostic of psychological effect of information technology on an individual*. Moscow: Akropol.
- Reznik, S. D., Bondarenko, V. V., Sokolov S. N., & Udalov F. E. (2012). *Personal management*. Moscow: INFRA-M.
- Rogers, C. (2008). *Counseling and Psychotherapy: Newer Concepts in Practice*. Moscow: Institute of Psychotherapy press.
- Ruban, A. S. (2003). *Time dynamics of social attitudes in teacher professional adaptation* [Abstract of Dissertation, Candidate of Psychology]. Moscow.
- Sameluk, M. M. (2006). *Internet leisure versus transformations of social time* [Abstract of Dissertation, Candidate of Psychology].
- Santalainen, T., Voutilainen, E., & Porenne, P. (1993). *Result management*. Moscow: Progress.
- Selyutin, A. A. (2012). Time and space in Internet communications: impact of postmodernism. *Journal of Chelyabinsk State University. Series. Philology. Arts*, 6(260), 122-124.
- Soldatova, E. L. & Pogorelov, D. N. (2008). The phenomenon of virtual identity: the contemporary condition of the problem. *Education and science journal*, 20(5), 105-124. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-5-105-124> (accessed 01.08.2019)
- Sovetova, O. S. (2000). *Basics of social psychology of innovations: monograph*. SPb: St. Petersburg University Press.
- Sztompka, P. (1996). *The Sociology of Social Change* (V.A. Yadov, Ed.). Moscow: Aspect-press.
- Vasyura, S. A. (2019) Time aspect of an individual's activity in Internet communications. In G.V. Merzlyakova (Ed.), *Crucial issues of government's youth policy* (pp. 8-12). Izhevsk: Udmurt University press.
- Yaksina, I. A. (2002). *Time competence in the structure of interpersonal interactions* [Abstract of Dissertation, Candidate of Psychology]. Moscow.
- Zhappar, A. T. (2015). *Time competence in professional activity of a bank manager* [Abstract of Dissertation, Candidate of Psychology]. St Petersburg.

УДК 378.4

## Педагогическая экспертиза структуры и содержания профессиональных компетенций будущих педагогов системы дошкольного образования

Вероника Б. Веретенникова<sup>1</sup>, Ольга Ф. Шихова<sup>2</sup>, Юрий А. Шихов<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

E-mail: veronika.veretennikova.71@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7672-4724>

<sup>2</sup> Ижевский государственный технический университет им. М. Т. Калашникова, Ижевск, Россия

E-mail: olgashihova18@mail

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6852-7149>

<sup>3</sup> Ижевский государственный технический университет им. М. Т. Калашникова, Ижевск, Россия

E-mail: shihov55@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9538-1533>

DOI: 10.26907/esd15.4.09

### Аннотация

Федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения (ФГОС ВО 3++) устанавливает группы универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускников высшей школы. Определение профессиональных компетенций входит в полномочия самой образовательной организации, которая должна выявлять их на основе профессионального стандарта. На наш взгляд, для решения этой актуальной проблемы целесообразно использовать метод групповых экспертных оценок – один из основных в педагогической квалиметрии. Достоинством данного метода является то, что он позволяет алгоритмизировать процедуры педагогической экспертизы профессиональных компетенций и получить обобщенное коллективное мнение квалифицированных экспертов об их количественном составе и содержании.

Цель публикации – представить методику педагогической экспертизы структуры и содержания профессиональных компетенций студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Дошкольное образование»), предполагающую использование метода групповых экспертных оценок и процедуры согласования выявленных компетенций с существующими в сфере дошкольного образования нормативными документами.

*Методология и методики.* При разработке методики учитывались идеи компетентного и квалиметрического подходов, направленные на моделирование результатов образования, «каркас» которых задает структура компетенций, выступающих в роли норм качества высшего образования, сопряженных с нормами качества профессиональной деятельности. Инструментом реализации данных подходов избран метод групповых экспертных оценок, позволивший выявить группы профессиональных компетенций и детализировать их содержание. *Результаты и новизна.* Представлена методика педагогической экспертизы структуры и содержания профессиональных компетенций студентов – будущих педагогов дошкольных организаций, предусматривающая анализ и согласование требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» и федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования. Описанные этапы могут быть реализованы при проведении педагогической экспертизы структуры и содер-

жания профессиональных компетенций студентов, обучающихся по другим направлениям и профилям подготовки, что несет в себе практическую ценность и значимость.

*Практическая значимость.* Материалы исследования могут быть полезны преподавателям высшей школы при выявлении и формировании профессиональных компетенций студентов бакалавриата, соответствующих их будущим трудовым функциям и действиям, представленным в профессиональных стандартах.

**Ключевые слова:** профессиональные компетенции, профессиональный стандарт, метод групповых экспертных оценок, педагогическая экспертиза, педагог дошкольного образования.

## Academic Expertise for the Structure and Content of Professional Competences for Future Preschool Teachers

Veronika B. Veretennikova<sup>1</sup>, Olga F. Shikhova<sup>2</sup>, Yuri A. Shikhov<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia

E-mail: veronika.veretennikova.71@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7672-4724>

<sup>2</sup> M. T. Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russia

E-mail: olgashihova18@mail

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6852-7149>

<sup>3</sup> M. T. Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russia

E-mail: shihov55@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9538-1533>

DOI: 10.26907/esd15.4.09

### Abstract

The Federal State Educational Standard for a new generation (FSES of HE 3++) sets out universal and general professional competences for university graduates. Educational structures can define professional competences independently and describe them as professional standards. A means of solving this challenge is to use a group of assessment experts – one of the core academic qualitative methods. This collective expert opinion helps to develop an algorithm for pedagogical competence expertise and for generalizing their quantitative representation and content. The article presents methods for the structure and content of professional competences for undergraduate students majoring in preschool education. These include the group expert assessment method and the procedure for reconciling the determined competences with current legal documents for preschool education. The research focused on competence-based and qualimetric approaches aimed at modeling the outcomes of education. The “framework” sets out the structure of competences that act as the professional quality standards for higher education. The group expert assessment made it possible to identify groups of professional competences and elaborate their content. The authors have determined the academic expertise for the structure and content of professional competences for students who are the future preschool teachers. This involved the examination and harmonization of the requirements of the Professional Standards for “Teachers (teaching practice in the field of preschool, primary, lower secondary, upper secondary education) (a pre-school teacher, a teacher),” and the Federal State Educational Standard for preschool education. These stages can be implemented in developing the structure and content of professional competencies for students majoring in other areas and profiles of training, which adds to their practical value and usefulness. The findings can be used by university instructors to identify and develop professional competences for undergraduate students following their future job functions and actions as outlined by professional standards.

**Keywords:** professional competences, professional standards, the method of a group expert assessment, academic expertise, preschool teacher.

## Введение

Стандартизация высшего педагогического образования в современной России вызвана необходимостью повышения качества профессиональной подготовки студентов – будущих педагогов, в том числе значительным усилением их *практической подготовки*.

Под «практической подготовкой» Закон «Об образовании в Российской Федерации» подразумевает «...выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю подготовки». При этом, согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования нового поколения, профессиональные компетенции выпускника устанавливаются образовательной организацией на основе профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», с учетом трудовых функций и действий, которые предстоит выполнять выпускнику вуза. Тем самым федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС ВО 3++) ориентирует на целевую специализацию выпускника высшей школы, которая будет обеспечивать максимально возможное соответствие между его будущим рабочим местом и направленностью, а также содержанием полученной им практической подготовки.

Решение актуальной в настоящее время проблемы выявления оптимальной структуры и содержания профессиональных компетенций требует привлечения научно-обоснованных методов и процедур, позволяющих работать со слабо формализованной, нечисловой информацией, весьма характерной для педагогических исследований. Одним из таких методов является *метод групповых экспертных оценок* (ГЭО), позволяющий получить коллективную экспертную оценку качества любого педагогического объекта или процесса.

Однако, являясь одним из наиболее перспективных методов педагогической квалитметрии, метод групповых экспертных оценок не нашел еще должного применения в условиях реализации в высшей школе компетентностного подхода. Особенностью данного метода является то, что он базируется на следующих *утверждениях*:

- квалифицированный эксперт способен давать оценку любого педагогического объекта или процесса в условиях, характеризующихся отсутствием полноты необходимой информации или ее достоверности, что существенно затрудняет принятие объективного решения;

- обобщенное мнение квалифицированных экспертов всегда более достоверно, так как в этом случае истинное значение изучаемой педагогической характеристики будет находиться внутри интервала оценок, выставляемых отдельными экспертами;

- в рамках рассматриваемого метода процедуры отбора экспертов, способы общения с ними, обработка и анализ индивидуальных экспертных оценок должны проводиться в соответствии с определенным алгоритмом.

Отметим также, что метод *групповых экспертных оценок* исключает непосредственное общение членов экспертной группы. Здесь вместо коллективного обсуждения поставленных перед экспертами вопросов проводится их индивидуальный опрос с использованием специально созданных для этой цели анкет.

Получение коллективной экспертной оценки должно предусматривать такие этапы как: формулирование цели экспертизы и вопросов для экспертов; определение правил проведения опроса и численности экспертной группы; выбор спо-



соба оценки компетентности экспертов; формирование экспертной группы из числа кандидатов с наиболее высокими значениями коэффициента компетентности; проведение опроса и определение коллективной экспертной оценки; определение степени согласованности экспертов.

Валидность и надежность метода групповых экспертных оценок обусловлена тем, что экспертные группы формируются с учетом предварительной количественной оценки их необходимой и достаточной численности, согласованности и компетентности кандидатов в эксперты.

Опыт применения данного метода в педагогических исследованиях имеется в Ижевском государственном техническом университете имени М.Т. Калашникова и в Институте психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета (КФУ ИПО), где на кафедре дошкольного образования проведена работа по определению перечня профессиональных компетенций педагога дошкольной организации. Насколько нам известно в данном контексте метод групповых экспертных оценок ранее не использовался.

Цель предлагаемой статьи – обосновать целесообразность и доказать эффективность метода групповых экспертных оценок для анализа трудовых функций и действий педагога дошкольной организации и выявления на этой основе структуры и содержания формируемых в вузе профессиональных компетенций студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Дошкольное образование»).

## Обзор литературы

Согласно Концепции Федеральной целевой программы развития образования в России на 2016-2020 годы, профессиональные стандарты требуют подготовки и привлечения к педагогической деятельности таких кадров, которые способны решать задачи модернизации на всех уровнях образования, в том числе и на уровне дошкольного образования. Поэтому, связанный с введением ФГОС ВО 3 ++ пересмотр примерных основных образовательных программ (ПООП) бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Дошкольное образование»), должен быть ориентирован не только на повышение качества подготовки будущего педагога дошкольной организации, но и на усиление привлекательности педагогической профессии в целом.

В соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» *трудовые функции* педагога дошкольной образовательной организации охватывают обучение, а также развивающую и воспитательную деятельность. Кроме этого в стандарте фиксируются необходимые для эффективного выполнения трудовых обязанностей трудовые действия, профессиональные знания и умения.

Следует отметить, что ориентация не только на компетенции, но также на профессиональные знания, умения и навыки вполне соответствует традициям российского и европейского университетского образования. Так в глоссарии терминов Европейского высшего образования, представленного в проекте «Tuning Educational Structures in Europe», компетенции представлены как динамическая комбинация знаний, умений, навыков и способностей (Tuning Educational Structures in Europe, 2006).

Очевидно, что такая позиция отвечает и интересам выпускников. Как отмечает Е.К. Хеннер, у них должна быть прочная база для «образования на протяжении всей жизни», позволяющая гибко «подстраиваться» под запросы работодателей.

В связи с этим, теоретическая и практическая подготовка, основанная на триаде «знания – навыки – компетенции», причем именно в указанном иерархическом порядке, позволит более эффективно планировать образовательные программы и достигнуть стратегической цели высшей школы. При этом, выпускник, получая профессиональные знания и умения, формирует и личностные качества: способность жить, работать и профессионально совершенствоваться в современном динамичном мире (Henner, 2018).

Структура и содержание профессиональных знаний, умений и компетенций педагога рассматривались Н.О. Вербицкой (Verbitskaya, 2007), Э.Ф. Зеером (Zeer, 2005), А. Шелтенем (Shelten, 1996) и другими исследователями. В их работах отмечается необходимость согласования перечня и содержания компетенций будущего специалиста как с работодателями, так и с академическим сообществом, при их активном взаимодействии. При этом авторы различают *учебные компетенции*, формируемые в процессе теоретической подготовки студентов, и *рабочие компетенции*, которые формируются в ходе их практической подготовки.

Профессиональные учебные компетенции исследователи рассматривают как способность применять приобретенные в вузе знания, умения и личностные качества для успешной педагогической деятельности. Причем акцент здесь ставится на обобщенные способы действий, обеспечивающие продуктивное выполнение профессиональной деятельности (Zeer, 2005). Авторы обращают внимание и на готовность будущего педагога к такой деятельности, которая должна подкрепляться совокупностью личностных качеств, определяющих потенциал так называемых надпрофессиональных умений (Zeer, 2005). Отмечается, что с началом профессиональной деятельности специалиста учебные компетенции трансформируются и дополняются новыми компетенциями, которые формируются и развиваются уже непосредственно в процессе трудовой деятельности.

В этом же направлении проведены исследования А. Miles Gordon и К. Williams Browne (Gordon & Browne, 2010), Liakoroulou (2011) и Gasper (2015), которые обращают внимание на важность личностных характеристик педагогов (приверженность, гибкость, терпение, энергия, уверенность в себе) как компонентов их профессиональной компетентности. Процесс же реальной практической подготовки студентов – будущих педагогов должен быть связан не только с освоением конкретных профессиональных действий, но и с формированием их готовности к включению в педагогический коллектив, выстраиванию перспектив развития профессиональной карьеры.

В связи с этим уместно отметить исследование McClelland и Wanner (McClelland & Wanner, 1972), где в качестве базового качества личности, определяющего эффективное (наилучшее) исполнение работы, рассматриваются так называемые «компетенции на работе». Указание на «базовое качество» означает, что компетенция является глубоко лежащей и устойчивой частью личности, предопределяющей ее поведение в различных типовых и нестандартных ситуациях, возникающих при выполнении профессиональных задач.

Эта позиция разделяется и в концепции инновационных подходов к организации образовательного процесса в высшей школе, представленных в работах А. Pickard, J. Powell, и R.M. Harden (Powell & Pickard, 2005; Harden, 1998). Здесь диктуется необходимость осуществления транспрофессионального обучения, имеющего целью подготовку педагога, способного тесно взаимодействовать с представителями разных профессий и работать в команде (Maksimova, 2013). Отмечается также, что процесс овладения профессиональными знаниями, навыками и опытом должен проходить с учетом информационного поля существующих смежных про-

фессий. Например, для педагога дошкольной образовательной организации такими профессиями являются логопед, педагог-психолог, инструктор по физической культуре, музыкальный руководитель и др. (Vinokurova & Mazurenko, 2015).

В контексте нашего исследования, следует отметить работу A.I. Suciú и L. Măță (Suciú & Măță, 2011), которые связывают педагогические компетенции с тремя важными факторами образования: образовательными достижениями, профессиональным развитием и социальными изменениями. Авторы подчеркивают, что педагогическая компетентность способствует профессиональным достижениям, которые стимулируют профессиональное развитие педагогов и встраивают их в процесс социальных изменений. В связи с этим, педагогические компетенции рассматриваются исследователями как сумма потенциальных форм поведения, обеспечивающих успешную деятельность педагога, соответствующую, как минимум, профессиональным стандартам, которых должны достичь профессионалы.

По оценкам исследователей, основное содержание профессиональной компетентности в педагогической деятельности педагога связано с его общением с субъектами образовательного процесса в дошкольной организации, которыми являются педагоги, дети и их родители. Исходя из этого, в научно-педагогической литературе рассматриваются такие составляющие профессиональной компетентности педагога как:

- *интеллектуально-педагогическая компетентность*, связанная с умением использовать для обучения и воспитания дошкольников приобретенные в вузе знания, умения и опыт;

- *информационная компетентность*, определяемая объемом профессионально важной информации (о себе, своих воспитанниках и их семьях, коллегах), которой располагает педагог;

- *регулятивная компетентность*, характеризующая стрессоустойчивость педагога, его способность к рефлексии, а также умение контролировать свое поведение и эмоции;

- *коммуникативная компетентность*, отражающая речевые навыки педагога, его экстраверсию, эмпатию, умение слушать собеседника и общаться с родителями дошкольников (Aedinova, 2018; Marchenko, 2016; Veretennikova & Shikhova, 2015; Vinokurova & Mazurenko, 2015).

Очевидно, что аналогичные группы профессиональных компетенций должны формироваться и у студентов, ориентированных на педагогическую деятельность в дошкольной организации.

Общим при подготовке педагогов дошкольных организаций за рубежом является учет региональных интересов, что приводит к вариативности перечня профессиональных компетенций работников в зависимости от региона их проживания (Plynskaia, 2015):

- в Германии особенностью профессионального образования является использование дуальной системы, предусматривающей сочетание обучения с профессиональной подготовкой в организациях в течение года, после чего претенденты на рабочее место должны сдать государственный экзамен по профилю специальности (Plynskaia, 2015). Квалификация работы, полученной соискателем в контексте профессионального обучения, связывается с внешним рынком труда и с «профессиональными стандартами», которые представляют собой набор норм, определяющих знания и навыки в рамках конкретной профессии. Они обеспечивают базовую часть соответствующего профиля подготовки и систематическую связь процесса обучения с его результатами в соответствии с Berufsbildungsgesetz (Закон о про-

фессиональном образовании и профессиональной подготовке) (Deißinger, 2001; Krstović, Vujičić & Pejić Papak, 2016).

– в Японии действует образовательный стандарт педагогического образования, призванный актуализировать образовательную функцию в вузе. При университетах здесь функционируют детские сады как своеобразные экспериментальные площадки, отрабатывающие новые методики обучения и воспитания детей (Kirichenko, 2016).

– в Турции подготовка воспитателей встроена в процесс непрерывного образования педагога новой формации, предусматривающий единство допрофессиональной подготовки, неполного и полного высшего педагогического образования, а также повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров. Одним из перспективных путей системы подготовки специалистов дошкольного образования является развитие партнерского сотрудничества между высшими учебными заведениями и дошкольными учреждениями. Оно направлено на реализацию современных приоритетов в области педагогического образования: связь практического и теоретического обучения, трансформацию достижений науки в педагогическую практику, активное участие личности в процессе создания новых знаний, ориентацию на непрерывный процесс обучения (Degirmenci, 2015).

Таким образом, в научно-педагогической литературе представлен достаточно полный обзор разнообразных профессиональных качеств и компетенций, которые должны быть сформированы у будущих педагогов системы дошкольного образования в ходе обучения в вузе. При этом акцент делается на коммуникативных компетенциях и навыках сотрудничества.

Вместе с тем, в существующих исследованиях не представлены научно-обоснованные методики выявления профессиональных компетенций будущих педагогов дошкольных организаций, которые позволяли бы не только учитывать актуальные текущие задачи профессиональной деятельности выпускников, но и осуществлять их опережающую профессиональную подготовку, в том числе и на региональном уровне.

### **Методологические основания и методы исследования**

Цель проведенного исследования состояла в выявлении структуры и содержания профессиональных компетенций студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Дошкольное образование») на основе метода групповых экспертных оценок.

В качестве методологических оснований исследования определены: квалиметрический (А.И. Субетто, В.С. Черепанов, О.Ф. Шихова, Ю.А. Шихов и др.) (Cherepanov, 2006; Shikhova, 2006; Shihov, 2007; Subetto, 2007) и компетентностный (Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, А.И. Субетто и др.) (Subetto, 2007; Zeer, 2005; Zimnjaja, 2004) подходы.

С позиций квалиметрического подхода федеральный государственный образовательный стандарт бакалавриата рассматривается как федеральная норма качества высшего образования. Основными характеристиками этой нормы являются универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника, причем последние определяются и утверждаются в рамках самой образовательной организации.

*Профессиональная компетенция* будущего педагога системы дошкольного образования рассматривается нами как совокупность его профессионально-личностных характеристик: знаний, умений, навыков, способностей, необходимых для

успешной педагогической деятельности по реализации профессиональных функций, установленных профессиональным стандартом в контексте ФГОС ДО.

Компетентностный подход, используемый в нашем исследовании, позволил описать ожидаемые результаты процесса подготовки будущих педагогов дошкольных организаций в виде многоуровневой иерархической системы профессиональных компетенций, выявленных на основе педагогической экспертизы содержания профессионального стандарта.

При организации педагогической экспертизы использовался метод групповых экспертных оценок (Valeeva, Ziyatdinova, Osipov, Oleynikova, & Kamynina, 2019), позволяющий алгоритмизировать процедуры отбора экспертов, а также выявления структуры и содержания профессиональных компетенций студентов – будущих педагогов дошкольных образовательных организаций. В качестве итоговой экспертной оценки выступало обобщенное коллективное мнение квалифицированных экспертов по всем исследуемым вопросам (Cherepanov, 2006).

Экспериментальная работа проводилась на базе кафедры дошкольного образования Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета.

В качестве экспертов выступали преподаватели (5 человек) со стажем работы не менее пяти лет и студенты заочного отделения ИПО «КФУ», имеющие среднее профессиональное образование и педагогический опыт работы в дошкольном образовательном учреждении более трех лет (5 человек).

Эксперимент предусматривал четыре этапа, отражающих методiku выявления структуры и содержания профессиональных компетенций студентов: подготовительный, организационный, экспертный и заключительный. Их краткая характеристика дана в табл. 1, а важные технологические аспекты рассмотрены далее.

Таблица 1. Этапы педагогической экспертизы

Этапы педагогической экспертизы	Характеристика этапов педагогической экспертизы
Подготовительный	Формулирование цели и установление сроков проведения педагогической экспертизы, формирование рабочей группы из членов педагогического коллектива и выделение технической группы для решения вопросов размножения, рассылки, сбора и обработки информации
Организационный	Оценка численности экспертной группы. Формирование экспертной группы из числа кандидатов с наиболее высокими значениями коэффициента компетентности. Разработка анкет для опроса экспертов
Экспертный	Педагогическая экспертиза структуры и содержания профессиональных компетенций
Заключительный	Анализ результатов педагогической экспертизы. Коррекция структуры и содержания профессиональных компетенций.

Отметим также, что содержание профессиональных компетенций и описание уровня их формирования должно предусматривать «верхнюю» и «нижнюю» границы подготовленности будущего педагога, которые устанавливаются на основе принятой в образовательной организации таксономии учебных целей. В нашем случае принята четырехуровневая таксономическая модель с выделением нормативного, системного, креативного и профессионально-креативного уров-

ней, подробная характеристика которых дана в работе (Veretennikova, Shikhova, & Shikhov, 2019).

*Нормативный* (базовый) уровень предполагает, что деятельность будущего педагога дошкольной организации базируется на необходимом минимуме профессиональных знаний, умений, компетенций, мотивирована потребностью в обеспечении ее комфорта и безопасности. *Системный* уровень определяет деятельность, которая опирается на способность использовать на практике профессиональные знания, умения, типовые алгоритмы действий, устанавливать в ходе образовательного процесса доброжелательные отношения со всеми его участниками. Креативный уровень рассматривает деятельность, связанную с проектированием и реализацией основных образовательных программ дошкольного образования, которая характеризуется профессиональным самосовершенствованием, заслуживает уважения и признания всех участников образовательного процесса. Профессионально-креативный уровень предполагает, что деятельность субъекта характеризуется способностью к саморазвитию, развитым чувством эмпатии, восприимчивостью к новому, готовностью к творчеству в целях эффективного управления образовательным процессом.

Условная «верхняя» граница устанавливается только для обеспечения возможности диагностики уровня сформированности компетенций выпускника и его оценивания на государственной итоговой аттестации. Она должна быть ориентирована на «опережение», «образовательный идеал», образ которого формируется на основе построения прогнозных моделей качества образования человека, завершающего высшее образование.

«Нижняя» граница отражает минимальный уровень требований, соответствующий ФГОС ВО 3++ и обеспечивающий личности возможность обучения на следующей ступени образования, либо самостоятельной трудовой деятельности в дошкольной организации.

### Этапы педагогической экспертизы

Одной из важнейших процедур *организационного этапа*, определяющих научную обоснованность и эффективность метода групповых экспертных оценок, является отбор квалифицированных экспертов. В квалиметрическом понимании экспертные группы должны формироваться с учетом предварительной количественной оценки компетентности кандидатов в эксперты, которая распространяется на объект исследования. В нашем случае для отбора экспертов-преподавателей использовались известные в педагогической квалиметрии методы: *самооценки и оценки аргументированности*.

Фрагмент разработанной нами анкеты для определения самооценки кандидатов в эксперты (КЭ) представлен в табл. 2. В пояснительной записке к анкете кандидату предлагалось высказать свое отношение к перечню *показателей компетентности*, приведенных в колонке 2, которые определяют его способность как эксперта. Для этого было необходимо проранжировать показатели по их значимости для кандидата в эксперты (самому важному показателю присваивался ранг «1», самому «незначительному» – ранг «5») и оценить по этим показателям свои способности как эксперта, используя 10-и балльную интервальную шкалу: 9-10 баллов; 8-9 баллов; 7-8 баллов и т.д.



Таблица 2

№	Критерий компетентности	Ранг показателя	Самооценка
1	2	3	4
1.	Знание требований ФГОС ВО 3++		
2.	Владение методикой преподавания учебных дисциплин для студентов бакалавриата		
3.	Опыт составления рабочих программ дисциплин		
4.	Опыт написания методических пособий (разработок, указаний, рекомендаций)		
5.	Опыт участия в педагогических экспертизах		
6.	Опыт создания цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)		
7.	Знание нормативно-правовых документов сферы дошкольного образования, современной методической и научно-педагогической литературы, владение информационными технологиями		

Коэффициент самооценки определяется формулой (Cherepanov, 2006):

$$K_i^c = \frac{S_j}{\sum_{j=1}^m S_j},$$

где  $S_j = \sum_{i=1}^n V_i S_{ij}$ ,

где  $S_{ij}$  – самооценка кандидата в эксперты по  $j$ -му показателю;  $S_j$  – сумма самооценок, предоставленная  $j$  кандидатом в эксперты всем « $n$ » показателям анкеты (в нашем случае  $n = 7$ ).

Метод аргументированности основан на оценке степени влияния аргументов (показателей аргументированности), которыми будут руководствоваться кандидаты в эксперты в ходе педагогической экспертизы. Фрагмент соответствующей анкеты представлен в табл. 3.

Коэффициент аргументированности рассчитывается по формуле (Cherepanov, 2006):

$$K_j^{ap} = \frac{B_j}{B_s},$$

где  $B_j = \sum_{i=1}^n V_i (a+b+c)$  – это сумма баллов, полученная  $j$ -м кандидатом в эксперты за ответ, данный на  $i$ -й вопрос;  $(a+b+c)$  – сумма весовых коэффициентов для различных степеней влияния ( $a = 0,6$ ;  $b = 0,3$ ;  $c = 0,1$ ), при этом выполняется условие нормировки  $a+b+c=1$ .

Для отбора экспертов-студентов использовался метод взаимных рекомендаций, аналогичный методу голосования. Качества кандидатов в эксперты определялись на основе анкеты, фрагмент которой приведен в табл. 4. Здесь «мнение-рекомендация» отмечалось в последнем столбце знаками: «+» (да), «-» (нет), «?» (не знаю).

Таблица 3

№	Показатели аргументированности	Ранг	Степень влияния		
			Высокая (a)	Средняя (b)	Низкая (c)
1.	Наличие педагогического стажа преподавания дисциплин студентам бакалавриата не менее пяти лет				
2.	Владение цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР) и использование их в учебно-воспитательном процессе вуза				
3.	Знание требований профессионального стандарта «Педагог», предъявляемых к выпускникам вуза работодателями в сфере дошкольного образования				
4.	Прохождение курсов повышения квалификации за последние три года				
5.	Наличие методических разработок для организации самостоятельной работы студентов				
6.	Наличие ученой степени, ученого звания				
7.	Наличие почетных званий, наград				

Таблица 4

№	Кандидаты в коллективные эксперты	Мнение-рекомендация
1.	Студенты, имеющие: – среднее профессиональное образование, специальность	
2.	– опыт профессиональной деятельности в дошкольной образовательной организации	
3.	– базовые знания по предмету «Дошкольная педагогика»	
4.	– опыт участия в научно-практических и научно-методических конференциях	
5.	– хорошую успеваемость по курсу «Дошкольная педагогика»	
6.	Студенты, умеющие: – работать с методической и научно-педагогической литературой	
7.	– пользоваться нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности дошкольной образовательной организации	

В пояснительной записке к анкете, приведенной в табл. 5, респондентам ставился вопрос: «Кого из предложенного списка Вы рекомендуете в качестве эксперта?». Рекомендуемый кандидат отмечается знаком «+», не рекомендуемый – знаком «-». В экспертную группу включаются кандидаты, набравшие большее число «голосов».

Таблица 5

№	Ф. И. О. кандидата в эксперты	Номер группы, контактный телефон	Мнение эксперта
1.			
2.			
3...			

Для определения комплексного коэффициента компетентности преподавателя использовалась формула (Cherepanov, 2006):

$$K_i = C_1 K_i^{B3} + C_2 K_i^a,$$

где  $C_1, C_2$  – коэффициенты «важности» соответствующих компонентов коэффициента компетентности. В нашем случае принято, что используемые способы определения компетентности равнозначны, поэтому  $C_1 = C_2 = 0,5$ .

В педагогической квалиметрии доказано (Cherepanov, 2006; Shikhova, 2006), что необходимое и достаточное количество экспертов, привлекаемых для проведения педагогической экспертизы, определяется формулой:

$$N_3 = \varphi d^2 / \Delta Q^2 (1 - \gamma),$$

где  $d$  – размах оценочной шкалы ( $d = d_{max} - d_{min}$ );  $\Delta Q$  – абсолютная погрешность коллективной экспертной оценки;  $\gamma$  – доверительная вероятность;  $\varphi$  – коэффициент, зависящий от величины  $\gamma$  (в нашем случае:  $d = 2$  балла;  $\Delta Q = 1$  балл;  $\varphi = 0,10$ ;  $\gamma = 0,90$  – численность экспертной группы должна составлять не менее 4 человек).

В экспертную группу отбирались те кандидаты, которые имели *наиболее высокие значения коэффициента компетентности*. В группу экспертов-преподавателей вошли кандидаты, комплексные коэффициенты компетентности которых находятся в интервале  $0,054 < \varphi \leq 0,293$ . Для экспертов – студентов этот интервал  $0,079 < \varphi \leq 0,429$ .

На экспертном этапе выявлялась структура профессиональных компетенций будущего педагога. Фрагмент одной из анкет, используемых для опроса экспертов, представлен в таблице 6.

Группы профессиональных компетенций	Содержание групп компетенций	Мнение эксперта «+»/«-»/?	Примечание
	1.	2.	3.
Проектировочные (II)	Направлены на обеспечение соответствия педагогической деятельности нормативно-правовым документам сферы ДО		
Прогностические (III)	Направлены на обеспечение педагогом нормы развития обучающихся, предвидение им возможных тенденций развития и прогнозирование перспектив с учетом социокультурных условий ДОО		
Гностические (Г)	Направлены на обеспечение нормы развития обучающихся в сфере познания, расширение знаний о способах педагогической коммуникации, психологических особенностях участников образовательного процесса, о самопознании (собственной личности и деятельности)		

Организаторские (ОР)	Направлены на организацию взаимодействия всех субъектов и участников образовательного процесса		
Конструктивные (К)	Обеспечивают способность конструирования собственной педагогической деятельности с учетом зон ближайшего и актуального развития		
Коммуникативные (КМ)	Обеспечивают эффективное взаимодействие с участниками образовательного процесса, способствующее достижению дидактической образовательной цели		

Здесь в колонке 1 приведено возможное название *групп* профессиональных компетенций педагога, соответствующих ФГОС ДО, представлена их характеристика. Экспертам предлагалось выразить свое мнение в таблице, проставив в колонке 2:

- знак «+», если они согласны с выделением данной группы и ее характеристикой;

- знак «-», если не согласны;

- знак «?», если они сомневаются в ответе.

Замечания и предложения экспертов указывались в графе «Примечание».

Экспертиза показала, что следует выделить *группы* проектировочных, конструктивных, прогностических, гностических, организаторских и коммуникативных профессиональных компетенций.

Для выявления перечня, входящих в каждую группу профессиональных компетенций, необходимых будущим педагогам для выполнения трудовых функций и действий, приведенных в профессиональном стандарте, экспертам была предложена анкета, фрагмент которой представлен в таблице 7. Здесь показана линия согласования трудовых функций и действий педагога, указанных в профессиональном стандарте, с необходимыми для их выполнения умениями и знаниями, а также общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, соответствующими реализации ФГОС ДО.

Отметим, что рассмотренная методика предусматривает анализ результатов педагогической экспертизы, проведенный на ее *заключительном этапе*. Это позволило внести определенную коррекцию в содержание профессиональных компетенций.

В таблице 8 приведен пример согласования требований указанных нормативных документов для общепедагогической трудовой функции «Обучение».

Целостная структура профессионально-педагогической компетентности выпускника вуза, как совокупность приобретенных им универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, представлена на Рис. 1.

При этом *профессионально-педагогическая компетентность* выпускника бакалавриата представлена как динамическое качество, развиваемое от нормативного (базового) уровня, определяемого требованиями ФГОС ВО и обеспечивающего каждому индивидууму возможность обучаться на последующих ступенях образования или осуществлять профессиональную деятельность в дошкольной организации.

Таблица 7

ФГОС ВО	Профессиональный стандарт «Педагог»			ФГОС ДО Группы профессиональных компетенций, необходимых для реализации ФГОС	Единичные профессиональные компетенций	Оценка эксперта «+», «-»/«?»	Примечание
	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания				
1.	2.			3.		4.	5.
<p><b>ОПК1-</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p><i>Владеть навыком осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного образования</i></p>	<p><i>Знать</i> нормативно-правовые документы системы дошкольного образования</p>	<p>Обеспечивают соответствие педагогической деятельности нормативно-правовым документам сферы дошкольного образования (П)</p>	<p>Способен проектировать и организовывать процесс обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с образовательной программой (ПК-1)</p>			
	<p><i>Владеть навыком соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики</i></p>						
<p><b>ОПК2-</b> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационных технологий)</p>	<p><i>Владеть навыком участия в разработке и реализации образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды</i></p>						

Таблица 8

ФГОС ВО	ФГОС ДО	Профессиональные компетенции
<i>Профессиональный стандарт «Педагог» Общепедагогическая функция «Обучение»</i>		
<b>ОПК1-</b> <i>Способен</i> осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Обеспечивают соответствие педагогической деятельности нормативно-правовым документам сферы дошкольного образования (II)	<i>Способен</i> проектировать и организовывать процесс обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с образовательной программой (ПК-1);
<b>ОПК2-</b> <i>Способен</i> участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)		<i>Способен</i> проектировать и организовывать образовательную деятельность с учетом особенностей социальной ситуации развития обучающихся (включая разработку индивидуальной программы развития и индивидуальной образовательной траектории) (ПК-2)



Рис. 1. Структура профессионально-педагогической компетентности будущего педагога системы дошкольного образования

## Заключение

Результаты проведенного исследования свидетельствуют об эффективности метода групповых экспертных оценок для анализа трудовых функций и действий педагога дошкольной образовательной организации и выявления на этой основе структуры и содержания профессиональных компетенций студентов, обучающихся по данному профилю подготовки. Метод групповых экспертных оценок позволяет не только обосновать необходимость выделения тех или иных профессиональных компетенций, учитывая объективное коллективное мнение квалифицированных



экспертов в сфере дошкольного образования, но и согласовать требования к будущим педагогам, установленные существующими нормативными документами.

Полученные в представленном исследовании результаты согласуются с выводами зарубежных (Suciu & Măță, 2011) и российских (Zeer, Simanyuk, Berdnikova, & Borisov, 2018) ученых, указывающих на необходимость сопряжения существующих профессиональных и образовательных стандартов, что позволяет учесть, согласовать и, возможно, скорректировать цели образования и рынка труда, а также уменьшить период адаптации выпускников вузов к условиям рабочего места.

Представленная в статье методика выявления структуры и содержания профессиональных компетенций будущих педагогов дошкольных организаций, включающая подготовительный, организационный, экспертный и заключительный этапы, весьма доступна и может быть использована при выполнении аналогичной работы в педагогических коллективах российских вузов.

### Список литературы

- Аединова Ф. Р. Основные аспекты формирования профессиональной компетентности педагога дошкольного образования //Путь в педагогическую науку: проблемы и решения. – 2018. – №. 4. – С. 151-158.
- Вербицкая Н.О., Котова Д.И., Романцев Г.М., Федоров В.А. К вопросу о структурировании и стандартизации профессиональных компетенций //Образование и наука. – 2007. – № 5 (47) – С. 119-125.
- Веретенникова В.Б., Шихова О.Ф. Стратегические направления развития современной системы дошкольного образования [Электронный ресурс] //Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23303> (дата обращения: 13.09.2017).
- Веретенникова В.Б., Шихова О.Ф., Шихов, Ю.А. Социальное партнерство семьи и дошкольной образовательной организации как фактор развития базовых компетенций педагогов и родителей. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. – 302 с.
- Винокурова Н.В., Мазуренко, О.В. Современные подходы к формированию профессиональной компетентности педагога дошкольной организации [Электронный ресурс] //Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – URL: <http://science-education.ru/pdf/2015/4/192.pdf>
- Глоссарий терминов европейского высшего образования (уточненная версия). Представлен в документах проекта «Образовательный евротюнинг», 16 июня 2006 г. / перевод А.П. Ефремова. – Текст: электронный // DOCPLAYER: сайт. 2019. –URL: <https://docplayer.ru/50701760-Glossariy-terminov-evropeyskogo-vysshego-obrazovaniya-utochnennaya-versiya.html> (дата обращения: 07.06.2019)
- Дегирменджи Мюджахит. Пути реформирования системы подготовки специалистов дошкольного образования в высших учебных заведениях Турции //Наука і освіта. – 2015. – № 5. – С. 20-24.
- Зеер Э.Ф., Сыманюк Э.Э., Бердникова Д.В., Борисов, Г.И. Методологические основы транспрофессионализма субъектов технико-педагогической деятельности //Педагогическое образование в России. – 2018. – № 11. – С. 38-47.
- Зеер, Э.Ф. Компетентностный подход к образованию //Образование и наука. Изв. Урал. отд. РАО. – 2005. – № 3 (33). – С. 27-35.
- Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 38 с.
- Ильинская, Я.А. Опыт развития систем непрерывного образования в России и за рубежом // Современные исследования социальных проблем. – 2015. – № 2 (46). – С. 57-67.
- Кириченко М. А. Воспитатель японского детского сада: квалификационные требования, профессиональная подготовка и повышение квалификации //Детский сад: теория и практика. – 2016. – №. 11. – С. 100-112.

- Максимова Е. А. Перспективы и трудности транспрофессиональной подготовки // Гуманитарные науки и образование. – 2013. – №. 1. – С. 28-33.
- Марченко, В.А. Профессиональная компетентность педагога ДО [Электронный ресурс]. – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2016/10/05/professionalnaya-kompetentnost-pedagoga-do>
- Субетто, А.И. Универсальные компетенции: проблемы идентификации и квалитетрии (в контексте новой парадигмы универсализма в XXI веке) / Исслед. центр пробл. качества подгот. специалистов Московского гос. ин-та стали и сплавов (технологического ун-та), Костромской гос. ун-т им. Н.А. Некрасова, Смольный ун-т Российской акад. образования [и др.]. Санкт-Петербург [и др.]: [б. и.], 2007. – 149 с.
- Хеннер Е.К. Профессиональные знания и профессиональные компетенции в высшем образовании // Образование и наука. – 2018. – Т. 20. – №. 2. – С. 9-31.
- Черепанов, В.С. Основы педагогической экспертизы. – Ижевск: Изд-во ИЖГТУ, 2006. – 124 с.
- Шелтен А. Введение в профессиональную педагогику: Учеб. Пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1996. – 228 с.
- Шихов, Ю.А. Квалитетрический мониторинг качества фундаментальной подготовки в техническом вузе: моногр. – Москва; Санкт-Петербург; Ижевск: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов: Стикс: ИЖГТУ, 2007. – 208 с.
- Шихова, О.Ф. Основы квалитетрии вузовского образовательного стандарта: моногр. – Москва; Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 2006. – 243 с.
- Deißinger T. Entwicklung didaktisch-curricularer Vorgaben für die Berufsbildung in Deutschland. 2001. Retrieved from <http://kops.uni-konstanz.de>
- Gasper, M. Professional practice and early childhood today // M. Reed & R. Walker, A critical companion to early childhood (pp. 255-268). Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC: SAGE, 2015.
- Gordon A. M., Browne K. W. Beginnings & beyond: Foundations in early childhood education. – Cengage learning, 2010.
- Harden R. M. AMEE guide No. 12: Multiprofessional education: Part 1-effective multiprofessional education: a three-dimensional perspective // Medical Teacher. – 1998. – Т. 20. – №. 5. – С. 402-408. DOI: 10.1080/01421599880472.
- Krstović J., Vujičić L., Pejić Papak P. Standardi kvalifikacija i unapređivanje kvalitete studijskih programa odgajatelja i učitelja // Rijeka: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci. – 2016.
- Liakopoulou M. Teachers' pedagogical competence as a prerequisite for entering the profession // European Journal of Education. – 2011. – Т. 46. – №. 4. – С. 474-488.
- McClelland D. C., Wanner, E. (1972). Competence at work. – New York: Free Press.
- Pickard A., Powell, J. (2005). Professionalism, multi-professionalism, inter-professionalism and trans professionalism. Retrieved from [http://www.atee2005.nl/download/papers/08\\_bb.pdf](http://www.atee2005.nl/download/papers/08_bb.pdf)
- Suciu A. I., Mata L. Pedagogical competences – the key to efficient education // International online journal of educational sciences. – 2011. – Т. 3. – №. 2. – С. 411-423.
- Valeeva R., Ziyatdinova J., Osipov P., Oleynikova O., Kamynina N. Assessing intercultural competence of engineering students and scholars for promoting academic mobility // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2019. – № 917. – С. 815-825.

## References

- Aedinova, F. R. (2018). The main aspects of professional competence development for preschool teachers. *Put' v pedagogicheskuyu nauku: problemy i resheniya - Path to academic science: challenges and solutions*, 4(8), 151-158.
- Cherepanov, V. S. (2006). *Basics of expertise in education*. Izhevsk: Izdatel'stvo IzhGTU.
- Degirmenci Mujahid. (2015). Ways of reforming preschool teachers training in higher education of Turkey. *Nauka i osvita - Science and Education*, 5, 20-24.
- Deißinger, T. (2001). *Entwicklung didaktisch-curricularer Vorgaben für die Berufsbildung in Deutschland*. Retrieved from <http://kops.uni-konstanz.de>
- European glossary of higher education. (Tuning educational structures in Europe, 2006), translated by A.P. Efremov. <https://docplayer.ru/50701760-Glossariy-terminov-evropeyskogo-vysshego-obrazovaniya-utochnennaya-versiya.html>

- Gasper, M. (2015). Professional practice and early childhood today. In M. Reed & R. Walker (Eds.) *A critical companion to early childhood* (255-268). Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC: SAGE.
- Gordon, A. M., & Browne, K. W. (2010). *Beginnings & beyond: Foundations in early childhood education*. Cengage learning.
- Harden, R. M. (1998). AMEE guide No. 12: Multiprofessional education: Part 1-effective multiprofessional education: a three-dimensional perspective. *Medical Teacher*, 20(5), 402-408.
- Henner, E. K. (2018). Professional knowledge and professional competence in higher education. *Obrazovaniye i nauka - Education and Science*, 20(2), 9-31.
- Ilyinskaya, Y. A. (2015). Experience of developing lifelong education in Russia and abroad. *Sovremennyye issledovaniya sotsial'nykh problem - Modern Research of Social Problems*, 2(46), 57-67.
- Kirichenko, M. A. (2016). Preschool teachers in Japanese kindergartens: qualification requirements, professional training and professional development. *Detskiy sad: teoriya i praktika - Kindergarten: Theory and Practice*, 11, 100-112.
- Krstović, J., Vujičić, L., & Pejić Papak, P. (2016). *Standardi kvalifikacija i unapređivanje kvalitete studijskih programa odgajatelja i učitelja*. Rijeka: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
- Liakopoulou, M. (2011). Teachers' pedagogical competence as a prerequisite for entering the profession. *European Journal of Education*, 46(4), 474-488.
- Maksimova, E. A. (2013). Prospects and difficulties of transprofessional training. *Gumanitarnyye nauki i obrazovaniye - The Humanities and Education*, 1, 28-33.
- Marchenko, V. A. (2016). *Professional competence of a preschool teacher*. Retrieved from <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2016/10/05>
- McClelland, D. C., & Wanner, E. (1972). *Competence at work*. New York: Free Press.
- Powell, J., & Pickard, A. (2005). *Professionalism, multi-professionalism, inter-professionalism and trans professionalism*. Retrieved from [http://www.atee2005.nl/download/papers/08\\_bb.pdf](http://www.atee2005.nl/download/papers/08_bb.pdf)
- Shelten, A. (1996). *Introduction to professional education: Study guide*. Yekaterinburg: Izd-vo Ural. gos. prof.-ped. un-ta.
- Shihov, Yu. A. (2007). *Qualimetry monitoring of fundamental training quality in technical university: Monograph*. Izhevsk: Issledovatel'skiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov: Stiks: IzhGTU.
- Shikhova, O. F. (2006). *Basics of qualimetry of university educational standard*. Izhevsk: Izdatel'skiy dom «Udmurtskiy universitet».
- Subetto, A. I. (2007). *Universal competences: Problems of identification and qualimetry (in the context of new universalism paradigm in 21 century)*. St. Petersburg: Issleduy. tsentr probl. kachestva podgot. spetsialistov Moskovskogo gos. in-ta stali i splavov (tehnologicheskogo un-ta), Kostromskoy gos. un-t im. N.A. Nekrasova, Smol'nyy un-t Rossiyskoy akad. obrazovaniya.
- Suciu, A. I. & Măță, L. (2011). Pedagogical Competences - The Key to Efficient Education. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(2), 411-423.
- Valeeva, R., Ziyatdinova, J., Osipov, P., Oleynikova, O., & Kamynina, N. (2019). Assessing intercultural competence of engineering students and scholars for promoting academic mobility. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 917, 815-825.
- Verbitskaya, N. O. (2007). The issue of structuring and unifying professional competences. *Obrazovaniye i nauka - Education and Science*, 5(47), 119-125.
- Veretennikova, V. B., & Shikhova O. F. (2015). Strategic directions for the development of modern system of preschool education. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya - Modern Problems of Science and Education*, 6. Retrieved from <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23303>
- Veretennikova, V. B., Shikhova, O. F., & Shikhov, Yu. A. (2019). *Social partnership of the family and preschool educational organization as a factor for the development of basic competencies of teachers and parents: Monograph*. Kazan: Izd-vo Kazan. un-ta.
- Vinokurova, N. V., & Mazurenko, O. V. (2015). Modern approaches to the development of professional competence of a preschool teacher. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya -*

*Modern Problems of Science and Education*, 6. Retrieved from <https://science-education.ru/pdf/2015/4/192.pdf>

Zeer, E. F. (2005). Competence-based approach to education. *Obrazovaniye i nauka - Education and Science*, 3(33), 31.

Zeer, E. F., Simanyuk, E. E., Berdnikova, D. V., & Borisov, G. I. (2018). Methodological background of transprofessionalism for technomic activity individuals. *Pedagogicheskoye obrazovaniye v Rossii - Pedagogical Education in Russia*, 11, 38-47.

Zimnjaja, I. A. (2004). *Key competences as a result-oriented base for competence-based approach in education*. Moscow: Issledovatel'skiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov.

УДК 37.011

## Непредубежденность в терминологической системе современной философии образования: интерпретации и проблемы

Александр Е. Крикунов

*Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, Елец, Россия*

*E-mail: akr1975@mail.ru*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9632-5106>*

DOI: 10.26907/esd15.4.10

### **Аннотация**

В статье рассматриваются основные аспекты дискуссии о понятии непредубежденности (*open-mindedness*) в современной англоязычной философии образования. Подчеркивается актуальность темы для отечественной педагогики, находящейся сегодня в ситуации сложного диалога с мировыми традициями осмысления образовательного процесса. Непредубежденность представлена в статье в качестве элемента обширной терминологической системы. Показано, что необходимость прояснения смысла понятия связана с его ролью в определении критериев разграничения образования и индоктринации. В статье представлены наиболее значимые определения непредубежденности. Указывается, что внешняя очевидность понятия контрастирует с трудностью нахождения его непротиворечивой дефиниции. Выявлено, что ключевой особенностью состоявшегося опыта интерпретации непредубежденности является расширение требований, предъявляемых к субъекту образования. В статье суммированы основные возражения, выдвигавшиеся по отношению к различным аспектам теоретического осмысления понятия. Автор считает закономерным отказ от попыток реализовать в практике обучения идеал абсолютной рациональной непредубежденности. В целом, дискурс о непредубежденности демонстрирует невозможность уклониться от обсуждения формирования субъекта при любой попытке определения смысла образования. Перспективы исследования автор видит в переосмыслении роли рациональности в процессе образования человека и мира.

**Ключевые слова:** непредубежденность, образование, индоктринация, рациональность, обоснование, критическое мышление.

## Open-Mindedness in the Terminology of the Modern Philosophy of Education: Interpretations and Problems

Alexander E. Krikunov

*Bunin Yelets State University, Yelets, Russia*

*E-mail: akr1975@mail.ru*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9632-5106>*

DOI: 10.26907/esd15.4.10

### **Abstract**

This article considers the main aspects of the discussion about the concept of open-mindedness in modern English-speaking philosophy of education. It emphasizes the importance of the topic for national pedagogy, which is currently in composite dialogue with world traditions of understanding the educational process. Open-mindedness is considered as an element of an extensive terminological system. The need to clarify the meaning of the concept is associated with its role in determining the criteria for the distinction between education and indoctrination. The article presents the

most significant definitions of open-mindedness and indicates that the external obviousness of the concept contrasts with the difficulty of finding its consistent definition. It finds that the key feature of the experience in interpreting open-mindedness is the increase in educational requirements. It summarizes the main objections raised to various aspects of a theoretical understanding of the concept. The author considers it logical to abandon attempts to implement the ideal of absolute rational open-mindedness in teaching. In general, the discourse on open-mindedness shows the impossibility of avoiding discussion about the development of a subject in any attempt to determine the meaning of education. The article presents the research prospects in rethinking the role of rationality in the process of making a man and the world.

**Keywords:** open-mindedness, education, indoctrination, rationality, justification, critical thinking.

## Введение

Непосредственное использование педагогических категорий в языковой практике почти не порождает затруднений. В известном смысле мы никогда ему не учимся, воспринимая педагогическую реальность как часть нашего обычного мира, естественным образом воплощенного в формах языка. Эта ситуация резко контрастирует с собственно научным дискурсом, внутри которого попытки определения понятий путем простого перечисления смыслов, закрепляемых за ними в повседневном словоупотреблении, зачастую лишь выявляли новые противоречия, решение которых можно было видеть в усложнении используемых формулировок, схватывающих все более тонкие нюансы значения. Теоретический дискурс, связанный с поиском точных дефиниций, всегда был сложен и неоднозначен. *Педагогика*, *philosophy of education*, *Erziehungswissenschaft* предлагают нам терминологические системы, различия которых отразили и разность языков, и принципиальную разнородность философских систем, выступающих основанием собственно педагогического анализа. Англоязычная традиция понимания *education* значительно отличается от традиции понимания объединенных общей этимологией *образования* и *Bildung*. Их философские корни также различны. Аналитическая философия, прагматизм, английский эмпиризм служат основанием первой, тогда как вторая традиция в приписываемых образованию смыслах опирается на континентальную, прежде всего, немецкую философию. Именно поэтому их сопоставление открывает существенные возможности, позволяя видеть проблемы, скрытые привычными нам формами дискурса, обеспечивая продуктивное заимствование терминов и идей, расширяя теоретический инструментарий исследования образования.

## Постановка проблемы. Индоктринация и непредубежденность

Среди множества тем, обсуждаемых современной англоязычной философией образования одной из существенных до сих пор остается точное разграничение понятий собственно образования (*education*) и индоктринации (*indoctrination*). В общем случае образование связывается с саморазвитием человека, становлением его как автономной личности, тогда как индоктринация предполагает некритическое усвоение «доктрин» и охватывает «те типы обучения (*teaching*), которые, как считается, наносят вред ученикам» (Taylor, 2017, p. 38). И, как мы и указывали в начале, очевидность понятий скрывает за собой невозможность однозначно определить критерии, позволяющие со всей ясностью обозначить конкретное взаимодействие учителя и ученика как образовательное или индоктринирующее.

Дискуссия об индоктринации началась еще с обсуждения работ Дж. Дьюи и все же, в относительно недавно опубликованном исследовании Ш. Тан констатировала как общую неспособность философии образования окончательно «концептуализировать индоктринацию», так и ограниченные результаты философско-педагогической полемики: «Хотя может быть невозможно установить набор необходимых и достаточных условий для идеологической обработки, мы можем наблюдать



общий источник, который делает идеологическую обработку предосудительной (*reprehensible*). Это отсутствие рационального обоснования (*rational justification*) своих убеждений или отсутствие доказательств (*evidence*)» (Tan, 2008, p. 3). Такая ситуация означает, что мы можем определить лишь общее направление современных исследований в области индоктринации, обозначив специфические темы рассуждений – переплетающиеся и слабо дифференцированные между собой.

Отмеченное внимание к рациональности означает, что среди традиционно перечисляемых факторов, которые могли бы определить критерии индоктринации – метод, содержание, намерение, результат (*consequence*) – особое внимание уделяется последнему. В целом, это предполагает смещение акцента с изучения характеристик взаимодействия на изучение характеристик личности, что само по себе можно считать связанным не столько с неясностью самого термина *индоктринация*, сколько с опознанием очевидных сложностей его инкорпорирования в язык философии образования, который исходно был ориентирован преимущественно на описание практики и для которого *education* стало безусловным символом эмансипации человека. Более ранняя попытка связать индоктринацию с *намерением* уже может быть проинтерпретирована в качестве реакции на невозможность найти этому разделению понятий адекватного разделения внутри прагматики обучающего взаимодействия. Плохо формализуемое *намерение* тогда также не удавалось концептуализировать сколь-нибудь определенным образом, и это ответвление дискурса провоцировало авторов на простые обобщения, пафос которых, как это часто бывает в педагогике, всегда был сопряжен с невозможностью верификации. Указание на то, что «учителя не всегда стараются уважать личностные качества (*personalities*) обучающихся» (Kilpatrick, 2010, p. 37) могло быть продолжено исключительно в том же эмоционально нагруженном стиле: «Если я предполагаю, что не хочу его [ребенка, ученика – А.К.] индоктринировать, я стану, насколько возможно раньше, объяснять ему, почему я думаю и поступаю определенным образом и позволю ему, в меру его способностей, рассуждать в процессе работы. И так, с самого раннего возможного момента я буду приводить его к тому, чтобы рассуждать о том, как контролировать мои и его мысли. И чем старше он становится, тем больше я буду ожидать от него разумных действий, и тем больше я буду стараться помочь ему найти подходящие основания (*reasons*) и научиться повиноваться им» (Kilpatrick, 2010, p. 40).

Пространная цитата, завершающая последний абзац, помимо своей почти руссоистской стилистики характерна и еще в одном отношении. Она намечает ту парадигму, которая быстро станет основным путем преодоления «экзистенциального беспокойства», всегда связанного с индоктринацией. Имеется в виду апелляция к рациональности *образования* и противопоставление ему *индоктринации* как иррациональной. Впрочем, рациональность здесь следует понимать вне контекста континентальной, то есть, по сути, немецкой и французской философии. Способ, которым термин *rationality* существует внутри англоязычной философии образования, предполагает фактическое исключение как авторитаризма рациональной философии XVII–XVIII веков, так и того объема радикальной критической рефлексии, который связан с ним в позднейшей европейской мысли. *Rationality* означает внимание к обоснованию (*justification*), которое играет скорее процессуальный характер, обеспечивая нас возможностью обрести уверенность, пройдя через опыт сомнения или хотя бы зная о возможности такого опыта. Показательно, что, несмотря на такой философский фон, в теории *education* 60–70-х годов обращение к рациональности всегда вело к реставрации почти кантианской, в самом широком смысле этого слова, логики: образование не являлось насильственным, поскольку

апеллировало к непосредственно присущим человеку формам мышления, предлагая для изучения соответствующий учебный материал. Применительно к индоктринации это означало, что круг замыкался, и мы снова оказывались перед теорией, которая связывала индоктринацию с *содержанием*. Лишь позднее мы можем наблюдать иной подход, уже мало сопоставимый со спонтанной реставрацией немецкой классики и основанный на разграничении *непредубежденности*, открытости разума (*open-mindedness*) и его закрытости и ограниченности (*close-mindedness*) в качестве результатов образования и индоктринации соответственно.

Философско-педагогический ракурс исследования в данном случае позволяет совершенно уйти от психологической постановки вопроса, а внимание к перспективам преодоления индоктринации дает возможность увидеть непредубежденность в качестве элемента обширной понятийной системы, призванной служить инструментом описания образования-*education*.

Классическим исследованием *open-mindedness* еще и сегодня остается работа Р. Хейра (Hare, 1983). Предлагаемое в ней понимание непредубежденности суммировано в следующем определении: «Непредубежденный (*open-minded*) человек склонен пересматривать или отвергать занимаемую им позицию, если против нее выдвинуты обоснованные возражения, или в ситуации, когда у человека в настоящее время нет мнения по какому-либо вопросу, он склонен принять решение в свете имеющихся доказательств и аргументов максимально объективно и беспристрастно» (Hare, 1983, p. 9). Легко заметить, что представленная таким образом непредубежденность может быть интерпретирована как способность человека использовать в качестве инструмента логику рационального мышления. Так понятая проблема непредубежденности – не проблема практики преподавания, а проблема функционирования рациональных оснований. Но поскольку речь, в конечном итоге, шла об образовании человека, то вопрос сводился к его рациональности, когнитивным способностям и мотивации. Концепт непредубежденности очевидным образом свободен от той двойственности, которая необходимо сопутствует *education* и определена возможностью использования термина и для обозначения процесса, и для обозначения результата. Соответственно, внимание к *open-mindedness* в контексте разговора об индоктринации может быть представлено как своеобразная рекурсия – движение от практики образования к все более сложной структуре субъекта. Позднейшие исследования в полной мере продолжили именно это направление.

Например, рассматривая непредубежденность как одну из интеллектуальных добродетелей Д. Байер замечает: «Непредубежденный человек, как правило, (а) готов и (в определенных пределах) способен (b) превзойти стандартную когнитивную точку зрения (*default cognitive standpoint*), чтобы принять или серьезно отнестись к достоинствам (c) определенной когнитивной позиции» (Baehr, 2011, p. 152). У У.Д. Риггза, опирающегося на предыдущее исследование, характеристика непредубежденного человека принимает еще более сложную форму. Он «(a) желает и (в определенных пределах) может (b) превзойти стандартную когнитивную точку зрения (c) для того, чтобы принять или серьезно отнестись к (d) определенной когнитивной позиции, (e) является достаточно чувствительным (*sensitive*) к сигналам, указывающим на такие альтернативные точки зрения, и (f) имеет хорошо откалиброванную (*well-calibrated*) склонность использовать эти способности» (Riggs, 2016, p. 25). Таким образом, авторы пытаются учесть все варианты словоупотребления, обойдя возможные парадоксы и превратив непредубежденность в один из очевидных маркеров образованного человека. Тем не менее, как и в случае с индоктринацией, одной из форм защиты, от которой выступает *open-mindedness*, вопрос оказывается далек от окончательного разрешения.

## Материалы и методы исследования

Комплекс философско-педагогических исследований, сумма которых составляет современную теорию *open-mindedness*, формировался на протяжении последних сорока лет. Исходная концептуализация непредубежденности отвечала вполне инструментальной задаче разрешения терминологических проблем, связанных с поиском вариантов описания неиндоктринирующего образования, и даже сегодня непредубежденность остается ответом на проблему индоктринирующего влияния *education*. Тем не менее, внутри более широкой дискуссии об индоктринации, тема *open-mindedness* характеризуется определенной целостностью, позволяя представить ее в качестве самостоятельной темы исследования.

За пределами возможной эмпирической методологии выбор непредубежденности в качестве предмета рассмотрения естественным образом означает обращенность исследования к вопросам формирования педагогического языка и использование сугубо теоретических методов. Причем изучение функционирования понятия в философско-педагогическом дискурсе связано с отклонением – пусть даже и временным – собственно феноменологической задачи прояснения механики образовательного взаимодействия как такового. Оставаясь в рамках проблематики словаря педагогики, мы обращаем внимание не только на то, насколько точно или не точно описывает некоторую реальность мира или сознания та или иная теоретическая система, но и на то, каковы внутренние причины, определившие авторское терминологическое решение, какими коннотациями автор не может пренебречь при попытке построить свое понимание термина внутри уже существующего языка.

Нельзя обойти вниманием и методологические ограничения, которые вводит необходимо компаративистский характер поставленной задачи. Обращение к специфическому англоязычному дискурсу философии образования всегда означает, по меньшей мере, имплицитное, взаимодействие педагогической традиции, построенной вокруг термина *education* и восходящей к английскому эмпиризму, прагматизму и аналитической философии, и логики, предполагаемой ключевым для отечественного педагогического языка термином *образование*, аналитика и повседневное употребление которого еще и сегодня отсылают нас к классической континентальной философии с ее панлогизмом и пафосом единого. Это различие не должно быть потеряно при анализе даже в том случае, если, к чему мы еще вернемся ниже, итоговые решения не могут быть сведены к простому указанию на специфику той или иной парадигмы.

## Результаты и обсуждение. *Open-mindedness* и рациональность субъекта

Основные претензии к теории *open-mindedness* в одной из своих поздних публикаций перечислил Р. Хейр (Hare, 2011). Это возможная интерпретация непредубежденности как безразличия, вероятная неспособность непредубежденного человека выработать твердые убеждения, потенциальные преимущества, которые может получить догматик в обществе, для которого *open-mindedness* является общепринятой добродетелью и т.п. Также можно отметить, что при всем безусловном обаянии *open-mindedness*, процедура ее фиксации в качестве результата с использованием психологического инструментария также исключительно трудна (Kotzee, 2016). К этим проблемам следует добавить те, что вытекают из обязательной связи непредубежденности с рациональностью, подчеркнутой еще Р. Хейром.

Центрация на непредубежденности, безусловно, требует защиты от обвинения в интенции к радикальному скептицизму. Поэтому любая философско-педагогическая интерпретация *open-mindedness* предполагала, что способность к пересмо-

тру своих убеждений необходимо должна сочетаться с умением их отстаивать, используя комплекс доступных рациональных аргументов. Критическое мышление должно быть продуктивным, должно приводить к формированию некоторого убеждения, точки зрения, которую можно было бы вписать в представление об образованном человеке. На практике это означает, что ученик должен или даже обязан – именно это предполагают постоянные требования учителей высказать «свое мнение» – определять свое понимание предмета, формировать убеждения, представляя их как обоснованные. В результате, непредубежденность может быть опознана исключительно в конфликте предлагаемых субъекту трактовок, противостояние между которыми должно принять форму столкновения аргументов, выстраиваемых по правилам логики, выступающей универсальным арбитром.

Такое понимание проблемы сближает непредубежденность с критическим мышлением – еще одним символом рационального прочтения образования. Это означает, что залогом непредубежденности прежде всего остального становится владение самим методом рациональной аргументации, который невозможно поставить под сомнение и который оказывается инвариантным по отношению к любым точкам зрения, с которыми сталкивается ученик в процессе обучения. Прочие позиции, перечисленные в пространном определении У.Д. Риггза, имеют смысл как раз в силу того, что не только оказываются условиями «открытости разума», но и позволяют до определенной степени купировать иррациональные основания выбора – эмоции и чувства, отвечающие суггестивному потенциалу предъявляемого ученику материала. Соответственно, целью образования, стремящегося сделать учеников непредубежденными, является обучение их логике рациональной аргументации, которая, как предполагается, позволит выбирать, а затем отстаивать свою точку зрения грамотно. Если мы попробуем представить себе идеальную модель, то должны будем предположить, что эта аргументация (1) существует во всех случаях и (2) может быть доступно сформулирована для предъявления ученику в адаптированном для обучения виде. Невыполнение первого условия будет означать, что успешность ученика в освоении по меньшей мере некоторых идей должна быть объявлена следствием индоктринации. Невыполнение второго поставит под сомнение принципиальную возможность для ученика владеть достаточным объемом информации для построения аргументации. Одновременно с этим оба условия могут быть проинтерпретированы и в более широком контексте. Первое условие в своем пределе предполагает принципиальную рациональность тезисов, которые формулируются в широком горизонте культуры. Второе указывает на возможность «сворачивания» цепочек аргументов, допустим, в варианте апелляции к уже доказанному, и, как следствие, либо к общему линейному представлению об истории знания, либо к теориям, выводящим некоторый набор первоначальных утверждений из сферы действия правила об обязательном рациональном обосновании.

Проблема определяется тем, что образование в его современном понимании едва ли можно свести исключительно к усвоению научных теорий, для которых имеется очевидная система аргументации. Мы вынуждены принимать во внимание столкновение культур и идеологических систем, в отношении которых разнообразие создано именно отсутствием убедительных процедур их взаимной легитимации. Кроме того, в абсолютном большинстве случаев стратегия «найди истину» не работает и в повседневной жизни. Мы не в состоянии каким-либо образом проверить абсолютное большинство аргументов, предлагаемых нам в качестве обоснования тех или иных взглядов. Тем более мы не в состоянии оценить степень полноты имеющегося в нашем распоряжении комплекса исходных данных. Можно доверять

тем или иным источникам информации, например, тому же школьному учебнику, но «доверие» не является логической операцией. Столь же наивно считать, что на строгой проверяемой логике строятся как обоснования крупных парадигм в культуре, религии, политике, этике, так и процедуры, в результате которых мы принимаем те или иные из них. Условия описанной выше идеальной модели выполняются в крайне небольшом числе случаев. Ограничение информации и фильтрация ее тематики представляют собой основу информационной политики именно потому, что мы уверены в невозможности абсолютизации критического мышления и во внутренней противоречивости его отнесения к сфере образования человека. Кроме того, мы едва ли можем представить себе за пределами теоретического рассуждения «школу», сколь-нибудь сознательно ставящую своей целью последующий отказ ученика от усваиваемых стереотипов поведения и форм мышления, которые по каким-либо основаниям, приняты в качестве желаемых.

Ответом на обозначенные выше претензии стало построение концепций, предполагающих сохранение общих определений философско-педагогических терминов в сочетании с попытками поиска баланса, в котором недостижимый идеал, определенный представлениями о непредубежденности, критическом мышлении и автономии, был бы заменен относительно достижимыми, хотя и ограниченными результатами образования. Это также означает, что на место абсолютной непредубежденности может быть поставлено некоторое «нормальное» среднее состояние, достигнув которого ученик совмещает общую ориентированность на критическое мышление с осознанным следованием культурным и социальным стереотипам.

Обилие условий непредубежденности, представленных в форме структуры субъекта, позволяет предположить, что соответствие этим условиям должно предшествовать проверкам непредубежденности. Эту ситуацию можно условно обозначить как проблему первоначальной социализации, под которой следует понимать не только процесс формирования у ребенка когнитивных способностей и соответствующей им мотивации (Taylor, 2017a), но и первичную ориентировку в культурной среде. Если непредубежденность существенным образом определяет возможность ученика противостоять индоктринации, продуцирующей закрытость и интеллектуальную ригидность, то, чтобы избежать парадокса, мы должны любой процесс первоначальной социализации интерпретировать как накопление необходимого субстрата для последующих эпистемических процедур. В противном случае, термин *образование* окажется невозможно применить к начальному периоду жизни человека, что не только противоречит сложившейся практике словоупотребления, но и порождает целый комплекс проблем, связанных с моральной оценкой происходящих в этот период взаимодействий. Предполагается, что, усвоив первоначальную систему культурных координат, человек должен иметь возможность впоследствии проставить ее под сомнение в ситуации продуктивного конфликта с иной культурной реальностью. Степень успешности образования как раз и будет определена качеством эпистемических процедур, которые станут механизмом такого конфликта. Это не означает, что все субъекты первоначальной социализации должны иметь четкое понимание эпистемической практики, сопровождающей реализацию ими систему культурных стереотипов, но это все же означает, что такая практика непременно должна существовать и ее отвлечение от реальных культурных конфликтов должно быть очевидной процедурой, в отношении которой в поликультурном мире существует относительный консенсус.

У. Хейр не ставил проблему таким образом, но уже он должен был как-то определить роль первоначального усвоения базовых теорий, которое, очевидно, происходит некритически, в дальнейшем интеллектуальном развитии человека. Свою



мысль он формулировал достаточно просто: «Те самые ограничения (*framework*), которыми мы обладаем, могут быть использованы для того, чтобы привести нас к новой позиции, в которой старые ограничения будут изменены или отвергнуты» (Hare, 1983, p. 53). Иными словами, первоначальное усвоение не противоречит идее непредубежденности, поскольку она раскрывает себя только в последующих конфликтах точек зрения. С учетом позднейших определений непредубежденности такое решение не выглядит окончательным. Оно до некоторой степени освобождает от обвинения в индоктринации школьное обучение, но ничего не дает для понимания того, каким образом функционирует в образовании рациональность как таковая.

Наиболее яркий пример такого подхода демонстрирует работа Э.Дж. Тиссена (Thiessen, 1993), посвященная переосмыслению либеральной концепции образования и защите религиозного образования от обвинений в индоктринации. Последняя определяется им как «сдерживание роста человека к нормальной рациональной автономии (*the curtailment of a person's growth towards normal rational autonomy*)» (Thiessen, 1993, p. 233). Указание на *нормальный* характер достижимой рациональной автономии подчеркивает невозможность автономии абсолютной, вместо которой идеалом становится принципиальная возможность человека пересматривать свои убеждения под влиянием рациональных аргументов. Образование (*education*), согласно Тиссену, представляет собой последовательное утверждение рациональности, в котором, однако, рациональность равно представлена не только критической манипуляцией доводами и аргументами, но и некритическим усвоением базовых утверждений. Поскольку вторая из этих составляющих является неизбежной, то первоначальная социализация, в том числе осуществляемая в семье на самых ранних стадиях развития ребенка, не может быть названа *индоктринацией* и не может быть противопоставлена позднему образованию. То есть нельзя отказаться от использования термина *education* по отношению к ранней и, очевидно, некритической, социализации ребенка без того, чтобы породить неразрешимые противоречия в педагогической терминологии.

Позднее Ш. Тан закономерно констатировала, что «большинство людей согласны с тем, что инициация в форме инкультурации необходима для всех» (Tan, 2018, p. 92). Фактически это означает признание невозможности удержать идеал абсолютной рациональной непредубежденности при попытке вписать его в контекст непосредственной практики образования. Признание процесса первоначальной социализации, в рамках которого ученик не осуществляет никаких значимых выборов, заставляла внимательнее отнестись к социальному контексту, который определяет общую направленность обучения. Собственное предложение Ш. Тан состояло в том, чтобы рассматривать индоктринацию на широком социальном фоне и говорить скорее не об индоктринирующем образовании, а об *индоктринальной традиции* (*indoctrinatory tradition*), понимая под ней «социальный процесс, который направлен на внедрение, посредством текста и контекста, контроля убеждений в сообществе верующих, что приводит к идеологическому тотализму (*ideological totalism*)» (Tan, 2011, p. 29). Симптоматично, что при этом Тан отказывается считать иррациональность непременным условием индоктринации и использует градации, позволяющие говорить о *сильной рациональности*, допускающей идеологическую конкуренцию различных доктрин, и *слабой рациональности*, ограничивающей человека в наборе доказательных инструментов собственной идеологии.

Этой же логике в новейшем исследовании следует и Р.М. Тейлор (Taylor, 2017b), предлагая при определении индоктринации исходить из общих условий, в которых



осуществляется образование, не ставя под сомнение процесс инкультурации сам по себе. Рассматриваемый ею гипотетический «случай Уилсона» – учителя из южных штатов, который, несмотря на все свои усилия, не в состоянии получить какие-либо источники, в которых гражданская война Севера и Юга рассматривалась бы не с точки зрения Конфедерации – должен подтверждать, что наше намерение преодолеть индоктринирующий потенциал образования может быть нереализуемо, если оно должно быть осуществлено в ситуации, когда кто-либо контролирует доступность информации, но одновременно с этим подтверждает и то, что нам легче писать об индоктринирующем потенциале теорий, которые мы заведомо считаем неверными.

Подобные исследования говорят нам о том, что различие между образованием и индоктринацией, четкость которой философия образования пыталась удержать на протяжении длительного времени, фактически стерлось, что косвенно подтверждает и обилие исследований индоктринации, в которых предметом рассмотрения становятся внешние по отношению к образованию особенности социальной среды. Понимание индоктринации перестало быть парадоксальным, поскольку оно становилось таковым лишь при попытке максимизировать освобождающий потенциал *education* в практике своего рода мыслительного эксперимента. Это также означало, что определение границы между образованием и индоктринацией могло быть осуществлено только качественно и без всякой возможности реализации действительного разграничения в реальной практике. Проблема индоктринации стала проблемой этики преподавания (*teaching*) (Taylor, 2017b, p. 38). Как лаконично формулировал Ж. Хэбл, «индоктринация – это вопрос степени» (Hábl, 2017, p. 197).

### Дискуссионные вопросы

Радикальное требование рациональной непредубежденности остается нереализуемым, плохо укладывающимся и в представления о повседневном опыте, и в общую направленность современной философии. Значимой особенностью теории оказывается внешняя ориентированность на специфику термина *education*, преимущественно обозначающего практику образовательного взаимодействия. Можно было бы предположить, что немецкое *Bildung* или русское образование определяют иную перспективу в понимании результатов взаимодействия ученика и учителя. Во многом, это действительно так, но в отношении непосредственного использования терминов наиболее интересным является не столько различие, сколько сходство, не отменяемое разнородностью теоретических оснований. *Education* может соответствовать всем востребованным педагогикой смыслам образования-*Bildung*, то есть предполагает широкий спектр способов использования, среди которых «социологическое» – для описания широкого комплекса социальных практик, в том числе ведущих к аккультурации или социализации человека, «школьное или институциональное», подразумевающие развитие человека в результате деятельности системы учреждений, а также использование в контексте «общего просвещения (*general enlightenment*)», делающее термин родственным греческому *paideía* и наделяющее его смыслом особого человеческого достижения (Hamm, 1989, p. 31-33). Проблемы концепции *open-mindedness* остаются принадлежностью парадигмы, лежащей глубже национальных различий, во всяком случае, тех, которые могут быть опознаны в специфически педагогическом употреблении терминов. Следовательно, их решение следует искать в привлечении способов осмысления образовательной реальности, по той или иной причине не представленных в современном педагогическом дискурсе.

В момент своего первоначального оформления в философии образования рассуждение о непредубежденности, при всех его противоречиях, было ответом на хорошо различимую фрустрацию, связанную с тем, что знание, в противоположность его ценностной трактовке, может ограничивать человека, поскольку определяет его взаимоотношения с тем, что от этого знания отличается – предметным миром, другими людьми, культурой, историей. Сама природа этой фрустрации демонстрирует неприменимую зависимость человека от противостоящего ему мира предметов и идей. Теоретическое описание непредубежденности как раз и представляло собой попытку концептуализировать сохранение различия между человеком и миром, дать субъекту возможность отказаться от ранее усвоенных стереотипов и моделей понимания, что, в конечном итоге, предполагает представление о человеке, вообще лишенном идеологических предпочтений. И то, что эта условно «либеральная» интенция сама оказалась интерпретирована в качестве «доктрины», является главной особенностью дискурса, которую недостаточно просто констатировать. Дискурс о непредубежденности наглядно демонстрирует, как стремление к абсолютной независимости уступило место признанию необходимости соответствия традиции. Сохранить представление о человеке, для которого любое знание остается чем-то внешним, оказалось невозможным. Как можно предположить, действительную проблему теории непредубежденности составляет не этот образ субъекта сам по себе, сколь бы недостижимым он не был, а то, что его теоретическая разработка никогда не отменяла базового представления об образовании как усвоении предъявляемого материала. Даже мотивацию в рамках рассуждений об *open-mindedness* всегда предполагалось формировать путем предъявления ученику «образцов для подражания», в результате чего он и должен приобрести те или иные заданные качества – от способности рационального анализа до научной честности. В образовании всегда в той или иной мере ставится вопрос о формировании субъекта и современный педагогический язык не позволяет уклониться от обсуждения этой темы. Формирование мира, напротив, педагогически никак не осмысливается, и теоретическая возможность использовать термины *образование* и *Bildung* для обозначения процесса создания предметности педагогикой не востребована.

## Заключение

Взглянув на проблему *open-mindedness* предельно широко, мы можем интерпретировать ее как проблему философско-педагогического осмысления рациональности в целом. Философия образования на протяжении всего XX века оставалась тем дискурсом, внутри которого именно рациональность представлялась залогом освобождения. Неочевидной для дискурса, отвергающего любые намеки на нативизм, эту конструкцию в конечном итоге сделало понимание того, что рациональность зависима от не критического усвоения, а, следовательно, и от условий среды. И все же, наиболее существенный итог состоявшейся дискуссии состоит в том, что при всех очевидных сложностях с функционированием практики рационального обоснования в реальной жизни, у нас нет возможности найти альтернативную основу взаимодействия человека с предъявляемым ему в процессе образования материалом, которая потенциально позволила бы исключить индоктринирующее влияние практики обучения. Необходимой, следовательно, оказывается не «отмена» рациональности, а коррекция общего представления о логике образования, в которой недоступность полной информации и относительность индивидуальных способностей перестали бы в обязательном порядке ставить человека в зависимость от среды и ее влияния.

Материал статьи не предполагает никаких конфликтов интересов.

### Список литературы

- Baehr J. *The Inquiring Mind. On Intellectual Virtues and Virtue Epistemology.* – Oxford: University Press, 2011.
- Hábl J. The problem of indoctrination, with a focus on moral education // *Ethics & Bioethics.* – 2017. – Т. 7. – №. 3-4. – С. 187-198. DOI:10.1515/ebce-2017-0014
- Hamm C. M. *Philosophical Issues in Education: An Introduction.* – London, New York: Routledge Falmer, 1989.
- Hare W. *Helping open-mindedness flourish* // *Journal of Thought.* – 2011. – Т. 46. – №. 1-2. – С. 9-20.
- Hare W. *Open-mindedness and Education.* – Kingston, Montreal: McGill-Queen's University Press, 1983.
- Kilpatrick W. H. *Indoctrination and respect for persons* // *Indoctrination and education. Philosophical essays.* Ed. by I. Snook. – London, New York: Routledge & Kegan Paul, 2010. – P. 37-42.
- Kotzee B. *Problems of assessment in educating for intellectual virtue* // *Intellectual virtues and education: Essays in applied virtue epistemology.* – 2016. – С. 142-61.
- Riggs W. D. *Open-mindedness, Insight, and Understanding* // *Intellectual virtues and education. Essays in applied virtue epistemology.* Ed. by J. Baehr. – New York: Routledge, 2016. – P. 18-37.
- Tan C. *Confucius* // *International Handbook of Philosophy of Education.* Ed. by P. Smeyers. – Singapore: Springer, 2018. – P. 91-101. DOI: 10.1007/978-3-319-72761-5\_9
- Tan C. *Islamic education and indoctrination: the case in Indonesia.* – New York: Routledge, 2011.
- Tan C. *Teaching without Indoctrination: Implications for Values Education.* – Rotterdam: Sense Publishers, 2008.
- Taylor R. M. *Education for autonomy and open-mindedness in diverse societies* // *Educational Philosophy and Theory.* – 2017. – Т. 49. – №. 14. – С. 1326-1337. DOI: 10.1080/00131857.2017.1278673
- Taylor R. M. *Indoctrination and social context: A system-based approach to identifying the threat of indoctrination and the responsibilities of educators* // *Journal of Philosophy of Education.* – 2017. – Т. 51. – №. 1. – С. 38-58. DOI: 10.1111/1467-9752.12180
- Thiessen E. J. *Teaching for Commitment. Liberal Education, Indoctrination, and Christian Nurture.* – Montreal, Kingston: McGill-Queen's University Press, 1993.

### References

- Baehr, J. (2011). *The Inquiring Mind. On Intellectual Virtues and Virtue Epistemology.* Oxford: University Press.
- Hábl, J. (2017). The problem of indoctrination, with a focus on moral education. *Ethics & Bioethics*, 7(3-4), 187-198. DOI: 10.1515/ebce-2017-0014
- Hamm, C. M. (1989). *Philosophical Issues in Education: An Introduction.* London, New York: Routledge Falmer.
- Hare, W. (1983). *Open-mindedness and Education.* Kingston, Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Hare, W. (2011). *Helping open-mindedness flourish.* *Journal of Thought*, 46(1-2), 9-20.
- Kilpatrick, W. H. (2010). *Indoctrination and respect for persons.* In I. Snook (Ed.), *Indoctrination and education. Philosophical essays* (pp. 37-42). London, New York: Routledge & Kegan Paul.
- Kotzee, B. (2016). *Problems of Assessment in Education for Intellectual Virtue.* In J. Baehr (Ed.), *Intellectual virtues and education. Essays in applied virtue epistemology* (pp. 142-160). New York: Routledge.
- Riggs, W. D. (2016). *Open-mindedness, Insight, and Understanding.* In J. Baehr (Ed.), *Intellectual virtues and education. Essays in applied virtue epistemology* (pp. 18-37). New York: Routledge.
- Tan, C. (2008). *Teaching without Indoctrination: Implications for Values Education.* Rotterdam: Sense Publishers.
- Tan, C. (2011). *Islamic education and indoctrination: The case in Indonesia.* New York: Routledge.

- Tan, C. (2018). Confucius. In P. Smeyers (Ed.), *International Handbook of Philosophy of Education* (pp. 91-101). Singapore: Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-72761-5\_9
- Taylor, R. M. (2017a). Education for autonomy and open-mindedness in diverse societies. *Educational Philosophy and Theory*, 49(14), 1326-1337. DOI: 10.1080/00131857.2017.1278673
- Taylor, R. M. (2017b). Indoctrination and social context: A system-based approach to identifying the threat of indoctrination and the responsibilities of educators. *Journal of Philosophy of Education*, 51(1), 38-58. DOI: 10.1111/1467-9752.12180
- Thiessen, E. J. (1993). *Teaching for Commitment. Liberal Education, Indoctrination, and Christian Nurture*. Montreal, Kingston: McGill-Queen's University Press

УДК 37.01

## Организационно-методические средства межпредметного обучения для формирования функциональной грамотности в условиях цифровой экономики

Татьяна В. Малинникова<sup>1</sup>, Павел Д. Рабинович<sup>2</sup>, Елена С. Матвиюк<sup>3</sup>,  
Ирина Ю. Куликова<sup>4</sup>, Ольга А. Некрасова<sup>5</sup>, Светлана Н. Апенько<sup>6</sup>

<sup>1</sup> *Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия*  
E-mail: [maltv70@dm-sch04.ru](mailto:maltv70@dm-sch04.ru)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4354-1312>

<sup>2</sup> *Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия*  
E-mail: [Rabinovich-pd@ranepa.ru](mailto:Rabinovich-pd@ranepa.ru)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2287-7239>

<sup>3</sup> *Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия*  
E-mail: [elenamatviyuk79@gmail.com](mailto:elenamatviyuk79@gmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1280-4503>

<sup>4</sup> *Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия*  
E-mail: [kulikovaipro@mail.ru](mailto:kulikovaipro@mail.ru)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7653-3522>

<sup>5</sup> *Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия*  
E-mail: [nekrasovaol@mail.ru](mailto:nekrasovaol@mail.ru)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7827-603X>

<sup>6</sup> *Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Россия*  
E-mail: [apenkosp@yandex.ru](mailto:apenkosp@yandex.ru)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7618-3961>

DOI: 10.26907/esd15.4.11

### Аннотация

Исследуемая проблема обусловлена предъявляемыми цифровой экономикой и новым технологическим укладом требованиями к совокупности компетенций человека, среди которых особое место занимают междисциплинарные компетенции. Сложившаяся система образования ориентирована на предметную форму организации образовательного процесса. Более актуальное межпредметное обучение требует проработки организационно-методических основ. Особая потребность в них имеется для формирования функциональной грамотности, предполагающей способности личности адаптироваться и непрерывно развиваться в динамичном и сложном мире, инициировать и реализовывать инновации с использованием знаний разных отраслей. Цель исследования - разработать и внедрить систему орга-

низационно-методических средств межпредметного обучения в качестве средства развития функциональной грамотности детей и подростков в общеобразовательных организациях субъектов России для их успешной адаптации к условиям цифровой экономики. Методами исследования избраны анализ современных теоретико-методологических подходов и практик к организации межпредметного обучения в образовательных организациях, методы включенного наблюдения, фокус групп и эксперимента. Рассмотренное в работе понятие математической грамотности является частью функциональной грамотности. Для проведения исследования, а также написания межпредметных заданий, математическая грамотность анализируется через выделение математического содержания и мыследеятельности. Описывается опыт авторов по разработке межпредметных заданий для формирования исследовательской компетентности, мотивации к познанию и личностному развитию, математической грамотности учеников 5-9 классов, аналогичной модели исследования PISA-2021. Выполнено описание методики составления компетентностно-ориентированных межпредметных заданий. Исследование развивает методологические и организационно-методические основы формирования функциональной грамотности, добавляя их конкретными и апробированными авторским коллективом инструментами для повышения результативности межпредметного обучения и, далее, для создания среды и условий формирования личности, способной мыслить креативно, используя компетенции межпредметного комплекса. Материал статьи будет интересен широкой аудитории специалистов в области образовательной политики и практики.

**Ключевые слова:** межпредметное обучение, PISA, функциональная грамотность, математическая грамотность, образовательные результаты, межпредметные задания.

## Organization and Methodology for Inter-Disciplinary Training for Functional Literacy in the Digital Economy

Tatiana V. Malinnikova<sup>1</sup>, Pavel D. Rabinovich<sup>2</sup>, Elena S. Matviyuk<sup>3</sup>,  
Irina Y. Kulikova<sup>4</sup>, Olga A. Nekrasova<sup>5</sup>, Svetlana N. Apenko<sup>6</sup>

<sup>1</sup> *Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia*

*E-mail: maltv70@dm-sch04.ru*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4354-1312>

<sup>2</sup> *Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia*

*E-mail: Rabinovich-pd@ranepa.ru*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2287-7239>

<sup>3</sup> *Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia*

*E-mail: elenamatviyuk79@gmail.com*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1280-4503>

<sup>4</sup> *Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia*

*E-mail: kulikovaupo@mail.ru*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7653-3522>

<sup>5</sup> *Russian Presidential Academy of national economy and public administration, Moscow, Russia*

*E-mail: nekrasovaol@mail.ru*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7827-603X>



<sup>6</sup> Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia

E-mail: apenkosn@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7618-3961>

DOI: 10.26907/esd15.4.11

### Abstract

The advent of the digital economy and new technologies requires new human competencies, including specifically, inter-disciplinary competencies. The current education system is organized around subjects and more relevant inter-disciplinary training requires new organizational and methodological foundations. There is a need to develop functional literacy, which implies the ability of the individual to adapt and continuously develop in a dynamic and complex world, to initiate, and to implement innovations using knowledge from different industries. The aim of this research was to develop and implement a system of organizational and methodological tools for inter-disciplinary learning as a means of developing functional literacy of children and adolescents in general education organizations within Russia to help them adapt successfully to the digital economy. The research used analysis of modern theoretical and methodological approaches and practices to the organization of inter-disciplinary training in educational organizations, from observation, focus groups and experiments. Part of that functional literacy is the concept of mathematical literacy. In addition to developing cross-subject tasks, mathematical literacy was analyzed through mathematical content and mental activity. The article describes the authors' experience in developing cross-subject tasks to develop research competence, motivation for knowledge and personal development, and mathematical literacy of students in grades 5-9 (similar to the PISA-2021 research model). It then describes the methodology and foundations for creating competence-oriented cross-subject tasks and the development of functional literacy. These are added to specific, proven tools for improving the effectiveness of inter-disciplinary learning. This creates an environment and conditions for the development of a person who can think creatively using the competencies of the inter-disciplinary complex. The article will be of interest to a wide audience of specialists in the field of educational policy and practice.

**Keywords:** inter-disciplinary learning, PISA, functional literacy, mathematical literacy, educational results, inter-disciplinary tasks.

### Введение

Ближайшие 5-10 лет экономический уклад продолжит складываться под воздействием тенденций глобализации, цифровизации и автоматизации. Стратегия технологического прорыва Российской Федерации определяет развитие наукоемкого производства: возобновляемой энергетики, агро- и биотехнологии, умных электрических систем и др. Сложность и комплексность применяемых технологий в экономике выдвигает необходимость формирования у детей и подростков системного, критического мышления, коммуникации, самоорганизации и умений ориентироваться в содержании предмета, оперировать знаниями из разных дисциплин для совершения учебного действия.

В условиях цифровой трансформации различных сфер деятельности, в том числе и образования, кардинальным образом перестраиваются их бизнес-модели и технологии. Минимизируется количество «посредников» между производителями и потребителями услуг и продукции несмотря на рост предложений. Пересматриваются базовые понятия, в том числе «профессия», «образование», «специалист» и др. Успех и самореализация выражаются в новых критериях: существование системы ценностей и навыков смыслопорождения, креативность как способность действовать «вне алгоритмов и шаблонов», наличие естественно-научного, проектного и практического мышлений, толерантность к рискам и неопределенности, способность содействия и кооперации, регулярное освоение необходимых технологий и актуализация информации (Dolmans & Wilkerson, 2011; Li, 2013). Все эти качества будут еще более востребованными по мере развития цифровой экономики и нового технологического уклада (Falloon, 2020; Mioduser & Betzer, 2008).

Федеральные государственные образовательные стандарты предусматривают переход к смысловому межпредметному познанию и овладению учениками универсальными учебными действиями – выявлять проблемы и принимать решения по их устранению, ставить цели для решения проблем, устанавливать коммуникации со взрослыми для совместной продуктивной деятельности, поддерживать эффективные коммуникации с миром, формулировать и аргументировать свои идеи, осуществлять самооценку и оценку ситуации. Реализация указанных требований и норм планируется через использование межпредметных заданий, в содержании которых заложена проблемная ситуация на стыке различных предметных областей. Предполагается, что в ходе их решения учащиеся открывают ранее неизвестное для них знание, овладевают обобщенными методами и приемами. Межпредметные (интегрированные) учебно-познавательные и исследовательские задачи (задания) способствуют развитию мыслительных логических операций (основа логических универсальных учебных действий) и освоению новых знаний из разных предметных областей, а также работают на формирование исследовательских компетенций (Spelt et al., 2009). Такого рода задания направлены на формирование и развитие исследовательских способностей ученика, его логических действий, имеющих универсальный характер. Это является основными составляющими развития ученика, становления его субъектной позиции, формирования устойчивой мотивации к познанию и личностному развитию, а также компетенций критического и системного мышлений, функциональной, читательской и математической грамотности.

Однако результаты деятельности систем образования России и других стран не в полной мере отвечают запросам развития цифровой экономики: общая продолжительность программ обучения сравнима с циклами жизни профессий, содержание образования кардинально обновляется не чаще 10-15 лет, образование построено на изучении опыта, ориентировано на выполнение контрольных показателей. Наиболее распространенным способом организации обучения остается классно-урочная система в силу своей высокой степени традиционности и технологичности, оптимальности и легкости в управлении образовательной деятельностью, объема учебного контента (учебники/задачники). Таким образом, результаты образования не соответствуют запросам общества и экономики, что определяет тенденцию, меняющую подходы к развитию и формированию актуальных компетенций современного выпускника.

В рассматриваемом контексте функциональная грамотность становится одним из ключевых направлений обеспечения качества образования (Kovaleva, 2017) и последующей профессиональной самореализации, что требует актуализации представлений о функциональной грамотности как понятия, так и средств его формирования и развития (Koval & Dyukova, 2019).

В соответствии с обозначенной актуальной проблемой целью нашего исследования – разработать и внедрить систему организационно-методических условий межпредметного обучения посредством развития функциональной грамотности детей и подростков в общеобразовательных организациях субъектов России для их успешной адаптации к условиям цифровой экономики.

Данная цель позволила получить следующие результаты, обладающие новизной.

Во-первых, проведен анализ современных теоретико-методологических подходов к организации межпредметного обучения в образовательных организациях, осуществлен сбор и критическое осмысление практических данных по межпредметному обучению.

Во-вторых, избрав объектом исследования функциональную грамотность и её элемент – математическую грамотность, выделены рамки оценки математической

грамотности, сформулированы компоненты структуры организации исследования. В основе разработки межпредметных заданий рассматриваются контекст задания, раздел математического содержания, мыслительная деятельность.

В-третьих, предложена методика составления компетентностно-ориентированных межпредметных заданий.

То есть, наше исследование развивает методологические и организационно-методические основы формирования функциональной грамотности, добавляя их конкретными и апробированными авторским коллективом инструментами для повышения результативности межпредметного обучения и, далее, для создания среды и условий формирования личности, способной мыслить креативно, используя компетенции межпредметного комплекса.

### Обзор литературы

На данный момент сформировались подходы к понятию функциональной грамотности, однако вопросы её формирования и оценки относятся к дискуссионным и требуют подкрепления организационно-методическими разработками. Понятие функциональной грамотности появилось в 1965 году в ходе дискуссий на всемирном конгрессе министров просвещения, проходившем в Тегеране. В тот момент функциональная грамотность была сведена к совокупности умений читать и писать в рамках решения задач повседневной жизни. Но в 1978 году ЮНЕСКО расширяет трактовку функциональной грамотности и относит к ней способность человека принимать участие во всех видах деятельности, в которых нужна грамотность и в которых можно её дальше развивать. Особо отмечается при этом социальный контекст и социальная направленность функциональной грамотности (Frolova, 2016). Через двенадцать лет ЮНЕСКО проводит международный год грамотности, а Организация Объединенных Наций объявляет десятилетие грамотности (United Nations General Assembly, 2002).

В современных исследованиях понятие «функциональная грамотность» рассматривается следующим образом:

– «способность решать функциональные проблемы, с которыми человек встречается, исходя из таких видов деятельности, как субъект обучения, общения, социальной деятельности, самоопределения, в том числе профессионального выбора» (Lim, 2018);

– «способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней» (Azimov & Shchukin, 2009);

– «способность использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» (Bolotov et al., 2013);

– «готовность жить в постоянно изменяющейся природной и социальной среде, <...> найти свое место в современной жизни, которое гармонично отражало бы две важнейшие идеи - принятие индивидом общества и принятие обществом индивида» (Vinogradova et al., 2018).

Процесс формирования функциональной грамотности системно исследовался на уровне философии образования российскими учеными, такими как Б.С. Гершунский. (Gershunskij, 1998). С.А. Тангян (Tangyan, 1990) и И.П. Колесникова (Kolesnikova, 2016) рассматривали функциональную грамотность как аспект непрерывного образования. Интересны исследования А.В. Хуторского (Khutorskoj, 2013) и О.Е. Лебедева (Lebedev, 2004), для которых был важен компетентный контекст. Разнообразны исследования в контексте связи теоретического и практи-

ческого изучения функциональной грамотности. Вопросам технологии формирования посвятили свои работы Л.М. Перминова (Perminova, 1998) и О.Е. Лебедев (Lebedev, 2004). Разработкой технологии формирования функциональной грамотности в общем и профессиональном образовании занимались В.А. Ермоленко, Р.Л. Перченоч, С.Ю. Черноглазкин (Ermolenko, Perchenok, & Chernoglazkin, 1999).

На данный момент, основным инструментом оценки функциональной грамотности пятнадцатилетних школьников исследование PISA (Programme for International Student Assessment). Определение способности школьников использовать получение в школе знания в жизни – основная цель исследования (Korchinskaya, 2019). Данный выбор обуславливается достаточной степенью независимости в силу широкой международной практики. Изначально, в данных международных исследованиях выделяется ряд содержательных областей: математическая, читательская, естественнонаучная (Kovaleva, Krasnovsky, Krasnokutskaya, & Krasnianskaya, 2004). Глобальные изменения современного мира, переход к цифровой экономике и, как следствие, требования к человеку влияют на изменение содержания международного исследования (Shestakova & Gorevskikh, 2018). С 2012 года в PISA включена финансовая грамотность, «с 2018 года глобальные компетенции, которые рассматриваются как способность взаимодействовать с миром, который окружает человека. Разработчики международного исследования 2018 г. рассматривали глобальную компетентность как способность обучающихся взаимодействовать с окружающим миром» (Koval & Dyukova, 2019).

Исследование PISA проводится трехлетними циклами в странах-членах ОЭСР и группе стран-партнеров. При формировании заданий исследования в каждый из трехлетних циклов включается в большем объеме (две трети заданий) одна из грамотностей. Именно эта грамотность является ключевой при проведении исследования, результаты по остальным являются основой для обобщенной характеристики тестируемого: 2000 г. – читательская грамотность, 2003 г. — математическая, через 3 года - естественнонаучная. В 2022 году основным вопросом исследования вновь становится математическая грамотность, но уже с определением уровня креативного мышления (Kovaleva et al., 2004).

По результатам исследования 2018 года, опубликованным в отчете Федерального института оценки качества образования (ФИОКО), российские школьники продемонстрировали снижение среднего балла по всем направлениям исследования (Koval & Dyukova, 2019).

Таблица 1. Результаты по международной 1000-балльной шкале

Направление исследования	Количество баллов РФ (по 1000-балльной шкале)						
	PISA-2000	PISA-2003	PISA-2006	PISA-2009	PISA-2012	PISA-2015	PISA-2018
Естественнонаучная грамотность	460	489	479	478	486	487	478
Математическая грамотность	478	468	476	468	482	494	488
Читательская грамотность	462	442	440	459	475	495	479

Лидерами исследования стали школьники из четырех провинций Китая (555 баллов) и Сингапура (549 баллов). По ЕНГ в целом средний балл – 478 баллов, по странам ОЭСР – 489 балла. Самые высокие результаты в 2018 году продемонстрировали учащиеся 4 провинций Китая, далее идут результаты учащихся Сингапура, Эстонии и Японии. Средний балл по МГ – 488. Результативность российских

школьников находится на уровне школьников стран ОЭСР. Однако более детальный анализ показывает очень небольшой процент учащихся (8%), продемонстрировавших высокий уровень математической грамотности (Shestakova & Gorevskikh, 2018). В последнее время в России 15-ти летние учащиеся не достигают необходимого минимума функциональной грамотности, так в 2018 году почти треть всех учащихся не достигли минимального порога (409-420 баллов) хотя бы по одному из видов грамотности: читательской, математической или естественнонаучной, а по всем трем предметным областям стало 12% (Kovaleva et al., 2004). Таким образом, ученики российских школ, имея достаточно высокий уровень предметных знаний и умений, испытывают сложности в применении этих знаний в жизненных ситуациях, в работе с информацией, которая представлена в различном виде: текст, таблица, диаграмма и т.д. Все вышеперечисленное свидетельствует о недостаточном уровне формирования функциональной грамотности российских школьников в возрасте 15 лет.

Основной причиной является организация процесса обучения в школах России, который ориентирован в большей мере на предметные знания, решение типичных заданий. Второй причиной является ориентация российского образования на рейтинги. Все это приводит к тому, что функционирование становится более важным, чем содержание процесса. В процессе обучения почти совсем нет места для решения межпредметных, практико-ориентированных заданий, на организацию исследований, выполнения проектов (Bolotov et al., 2013).

### Методы исследования

В качестве исследовательской гипотезы, связанной с ранее сформулированной целью исследования, группа авторов предполагает прямое влияние межпредметного обучения не только на формирование критического и креативного мышления, но и на повышение познавательной активности, а также умения использовать полученные знания в различных аспектах жизни (личной, общественной и профессиональной). Межпредметное обучение способствует развитию коммуникаций, способностей решать проблемы, что, конечно же, помогает формированию функциональной грамотности и усилит позитивную динамику развития российской системы образования под запросы цифровой экономики.

Данная гипотеза сформулирована на базе полученных результатов международного сравнительного исследования PISA, что свидетельствует о правомерности и высокой вероятности подтверждения данной гипотезы. Только системные, продуманные, содержательные изменения в учебном процессе способны повысить функциональную грамотность, поставить в центр процесса навыки 21 века (Frumin et al., 2018).

Для проверки гипотезы и поиска подтверждающих её фактов использованы следующие методы.

Во-первых, применён метод анализа современных теоретико-методологических подходов и практик к организации межпредметного обучения в образовательных организациях. Методикой предусмотрен отбор лучших практик по межпредметному обучению и их оценка по критериям: отличительная особенность практики применяемого теоретико-методологического подхода, содержание и направленность межпредметного обучения, характер организационно-методического обеспечения данного обучения, полученные результаты. В результате отбора изучены практики стран Азии, Англии, Финляндии, Швейцарии, Нидерландов. Ключевым критерием отбора стали результаты международного исследования PISA.

Во-вторых, применён комплекс методов и соответствующих методик включенного наблюдения, эксперимента, фокус групп, объединенных единой задачей – изучить в реальных условиях опыт межпредметного обучения. Эти методы (включенное наблюдение и фокус-группы) позволили, с одной стороны, рассмотреть уже имеющийся опыт, вынести из него уроки и выводы. С другой стороны, предложить, опираясь на опыт, свои разработки образовательного контента по формированию и оценке математической грамотности и апробировать их на практике методом эксперимента. В частности, в своей работе авторы опираются на опыт 43 школ Московской области (Дмитровский г.о., Подольский г.о., г.о. Балашиха и г.о. Электросталь и др.) по использованию интегрированного задачника Б.С. Перли, С.С. Перли “Краса рукотворная на уроках математики” (Perli & Perli, 2018), а также реализации программ профессионального развития учителей по использованию заданий типа PISA. В этих школах проведена апробация в виде эксперимента разработок авторов в период 2018-2020 гг.

## Результаты

*1. Анализ современных теоретико-методологических подходов к организации межпредметного обучения в образовательных организациях.*

Наиболее высокий уровень функциональной грамотности в странах Азии (Китай, Тайвань, Сингапур, Южная Корея, Япония), следующая группа стран по этому показателю - Англия, Финляндия, Эстония, Нидерланды. Этих результатов страны достигают за счет особенностей системы образования. К примеру, отличительной чертой сингапурской образовательной системы является учет как традиционных национальных, так и международных экономических потребностей. Основной целью развития образовательной системы в этой стране является создание условий, при которых у обучающихся появляется мотивация обновлять знания на протяжении всей жизни, развивать навыки и мышление предпринимателя и новатора. Главные принципы образования: дети должны точно видеть цель, ради которой они стараются, и уметь применить полученные знания на практике. При обучении приоритет отдается практическим занятиям.

Система образования Англии, выполняя социальный заказ, ориентирована на три основные задачи:

- Передача культурного опыта. В связи с этим, деление образования на предметы в Англии условное.
- Социализация молодежи. Крайне важным считается формирование у молодежи определенных норм поведения, ценностей как в повседневной, так и в профессиональной жизни.
- Подготовка к профессии. Имеются в виду как общие (надпредметные) умения, так и умения, необходимые для овладения конкретной профессией. Все школы учатся по единому учебному плану. Особая конкретизация вводится для процессуально-деятельного компонента образования. Образовательный стандарт Английских школ ориентирован на характер и уровень познавательной деятельности, а не на содержание предметных курсов.

Важным в образовании Англии является межпредметная интеграция, она может быть выражена введением дополнительных курсов, а также возможностью выбора учащимися курсов по экономике, государственному управлению Великобритании. При этом на формирование межпредметных умений у школьников «работают» все предметы учебного плана. Примером могут служить следующие курсы: здоровый образ жизни, образование для карьеры, экономика и промышленность и т.д. Введение межпредметных тем позволяет формировать понимание межпред-



метных идей и умений. Включаются эти темы в различные курсы учебного плана (Vyazemsky, 2010).

Финляндия - единственная страна в мире, которая на государственном уровне внедряет в сферу среднего образования междисциплинарное обучение, которое рассматривается для повышения качества образования и готовности к жизни. Законодательно это закреплено в новом Базисном учебном плане 2016 г. (Gracheva, 2016). Это означает, что вместе с предметным обучением введен период междисциплинарного обучения. Школа выбирает себе одно явление, или объект, или проблему, которая становится основой многопрофильного учебного модуля. Выбранная тема рассматривается с различных точек зрения и объединяет различные учебные предметы. Продолжительность этого периода школы могут устанавливать самостоятельно. Примером подобных явлений может стать курс «Услуги кафе» или «100 лет независимости Финляндии». Мы видим, что на выбор влияет не «вес» темы, ее глобальность, а возможность в рамках нее включить как можно больше предметов.

Способность наблюдать, анализировать не только явления, но и всю окружающую действительность, размышлять о будущем, оценивать себя и окружающих, становится важнейшей целью обучения. Важным является умение научно обосновывать свой выбор (Frolova, 2012). Итоги всей работы подводятся в последний день модуля. Интересным является тот факт, что главным в защите является демонстрация приобретенных навыков, а не реализуемость проектов.

В России также имеется опыт межпредметного обучения и формирования функциональной грамотности. С 2018 года формированию функциональной грамотности уделяется государственное внимание. Функциональная грамотность рассматривается как важнейший аспект повышения конкурентоспособности российского образования. В рамках проекта Министерства просвещения РФ были разработаны мониторинговые задания для учеников 5-9 классов. Разработчиками проекта стал ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», руководителем группы исследователей стала Г.С. Ковалева. В течение 2019 года в апробации участвовали 24 региона страны, более 10 тысяч учеников, как пятых, так и седьмых классов, более трехсот педагогов. При подготовке материалов работало 218 региональных экспертов. Этой же группой исследователей были разработаны курсы повышения квалификации по формированию функциональной грамотности школьников.

В сотрудничестве с издательством «Просвещение» группа авторов (Коваль Т.В., Ковалева Г.С., Рослова Л.О. и др.) разработали и подготовили в печать серию учебных пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни». Учебные пособия представляют собой сборники заданий для оценки и формирования различных компонентов функциональной грамотности. Эти сборники предназначены для проведения занятий по внеурочной деятельности, их можно применять в качестве дидактических пособий на уроках.

Из проведенного анализа можно сделать выводы:

1. Российская система образования отличается от системы образования стран лидеров в международном исследовании PISA тем, что образование в этих странах имеет практическую направленность, ориентировано на личностный результат, здесь учат применять полученные знания и умения в жизни.

2. Вопрос организации образовательного процесса и формирования функциональной грамотности объединил учителей, школы, институты. Важнейшим сейчас является нахождение подходов к формированию целостной системы, меняющей как содержание, так и процессы в системе образования с опорой на субъектность получения знаний (Bakhareva, 2009).

*2. Методология и методика создания образовательного контента для межпредметного обучения в общеобразовательных организациях и формы организации образовательного процесса для реализации межпредметного обучения.*

Авторы статьи с 2018 года ведут исследования в области формирования функциональной грамотности 15-ти летних школьников, одним из направлений которых является разработка инструментария формирования и оценки МГ, основанные на методологии международных исследований PISA, как внешнего международного инструментария оценки функциональной грамотности.

Отличительной особенностью данной разработки является то, что в качестве образовательного контента выступают компетентностно-ориентированные межпредметные задания (математика и краеведение), которые нацелены на работу с различными видами информации, владением самоконтролем за ходом решения, определением точности данных, анализом представленной информации и т. д. Задания, предложенные авторами данного исследования, интересны и выбиваются из контекста общих задач. Они составлены в соответствии со следующим критериям:

- ситуационно значимый контекст;
- нестандартные формулировки заданий и неопределенность в выборе способов решения;
- перевод контекста задания на язык предметной области.

Задания носят комплексный характер, содержат открытые вопросы или выбор множественных ответов. Текст задания прописан подробно и содержит определенный исторический контекст. Содержание заданий соответствует всем 4 областям содержания исследования PISA, опирающихся на умения, которые необходимо развивать при обучении в 5-9 классах. Часть заданий содержат недостаточные или избыточные данные, открытые ответы. Задания содержат различные таблицы, диаграммы, графики, рисунки, схемы. Все это выводит ученика за рамки предметности, привязки к конкретной теме или предмету.

Названные методические разработки базируются на получившем развитие в данном исследовании методологическом подходе к математической грамотности. Под математической грамотностью понимается модель, принятую в международном исследовании PISA (рис. 1), в соответствии с которой, для решения жизненной проблемы с использованием математических знаний нужно:

- уметь перевести проблему на язык математики,
- выбрать нужные математические знания,
- решить проблему с помощью выбранных математических алгоритмов, рассуждений, правил,
- перевести с языка математики результат на язык практической задачи, при этом уметь оценить математический результат с точки зрения контекста задачи (Perli & Perli, 2018).

В основу определения математической грамотности положена способность мыслительной деятельности при решении практических задач использовать математический аппарат. Математическая грамотность включает математические рассуждения, понятия, процедуры, алгоритмы, которые позволяют описать любое явление (OECD, 2013).

Особенностью исследования PISA является то, что текст каждого задания является описанием реальных жизненных ситуаций, предметные знания используются для решения задания. Иными словами, задачи рассматриваются в некотором контексте, в котором и происходит математическое моделирование ситуации и поиск математического решения, а затем осуществляется оценивание решения и полученных результатов в соответствии с заявленным контекстом.

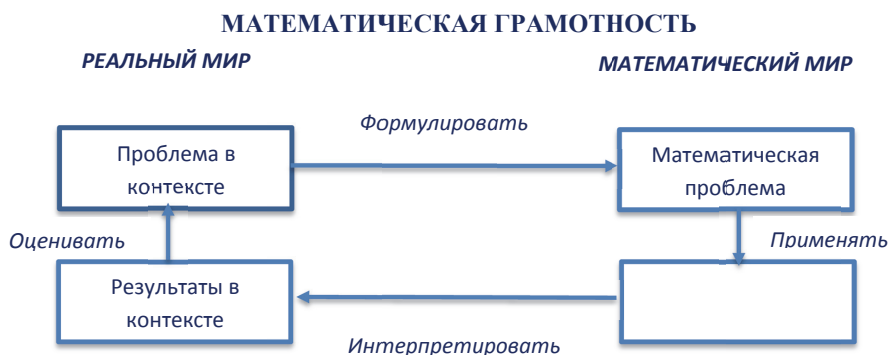


Рис. 1. Модель математической грамотности

Эта идея получила развитие в нашем исследовании. Именно в контекстной, исторической форме готовится текстовая часть предлагаемых авторами задач. Каждое задание состоит из информационного блока (описание некоторой ситуации) и от 1 до 3 вопросов, именно в них ставится проблемный вопрос, решаемый с использованием информации, предложенной в вопросе. В основе текста заданий применяется следующие контексты: личный, общественный, профессиональный, научный.

Контексты, которые отнесены к личным, связаны с личной жизнью (общение с друзьями, семьей, занятие спортом, покупками, отдыхом, повседневным бытом). Они описывают ситуации с покупками, играми, здоровьем, и др.

В задачах с профессиональным контекстом рассматривается трудовая деятельность: выполнить измерения, подсчеты, рассчитать объем материалов и т.д.

Общественные контексты связаны с жизнью общества, подразделяются на местный, национальный, мировой. Например, в качестве местного, общественного контекста можно рассмотреть ситуацию с обменом валюты в банках города. Так же в таких заданиях рассматриваются прогноз погоды, выборы, демография и т.д.

Научный контекст напрямую связан с применением математики в науке или технологии, описании явлений физического мира. В таких заданиях рассматриваются и задаются вопросы о проблемах погоды или климата, экологии медицины, космоса (PISA, 2018).

При решении проблем с использованием предметных знаний из математики рассматриваются три вида деятельности (OECD, 2013): (Рис. 2)

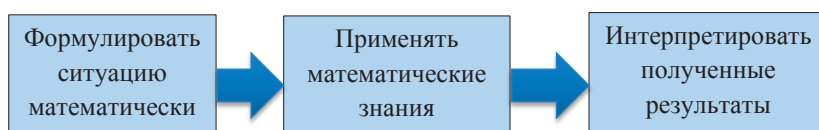


Рис. 2. Решение проблем с использованием предметных знаний из математики

- «Формулировать ситуации математически (*formulating situations mathematically*)» – перевод контекста задачи на язык математики, что позволяет уточнить, прояснить и облегчить решение. Создается математическая модель практико-ориентированной задачи.

- «Применять математику (*employing mathematics*) – использовать математический аппарат для прояснения построенной ранее математической модели, найти взаимосвязи и закономерности.

- *Интерпретировать* (*interpreting mathematics*) – умение и способность рассмотреть математическое решение через призму практической ситуации.

Важным отличием международного исследования PISA в 2022 году является расширение мыслительных процессов. К ранее сформулированным математическим рассуждениям добавляется умение рассуждать. А значит уметь рассуждать над аргументами, выводами, строить обоснования, искать разные варианты построения математической модели, определять наиболее эффективные математические решения. Именно рассуждение лежит и в основе интерпретации и оценке полученных результатов (OECD, 2018).

### Дискуссионные вопросы

Межпредметные, историко-математические задачи, разработанные авторами, так же, как и в модели PISA, распределены по следующим областям содержания: пространство и форма, изменения и зависимости, количество, неопределенность и данные. Сами названия этих категорий отражают специфику содержания задач и охватывают весь курс математики, изучаемый в основной школе:

- *Изменение и зависимости* – алгебраический материал;

- *Пространство и форма* – геометрия (планиметрия);

- *Количество* – курс арифметики;

- *Неопределенность и данные* – статистика и вероятность» (Roslova, Krasnianskaya, & Kvitko, 2019).

Исходя из всего изложенного выше, можно выделить особенности составления заданий для формирования и оценки функциональной (математической) грамотности:

- В каждом из заданий описываются жизненная ситуация понятная учащемуся. Задача, поставлена вне предметной области и решается с помощью предметных знаний, например, по математике.

- Задание содержит небольшой пояснительный текст, который не должен содержать излишней информации, не отвлекать от самого задания.

- Задания должны быть интересны учащемуся, решение их должно быть жизненно необходимо для него.

- Вопросы должны быть изложены простым, ясным языком.

- Целью вопросов является оценка знаний, умений и навыков.

- При составлении заданий необходимо использовать средства наглядности: иллюстрации, схемы, таблицы, графики.

- Решение задания предполагает перевод на язык математики или другой предметной области.

- Решения заданий предполагает использование знаний по математике различных годов обучения в основной школе.

- Решения не предусматривают больших вычислений. Это позволяет нивелировать вычислительные ошибки, сконцентрировав внимание на способах решения.

Наши разработки прошли апробацию в школах в виде эксперимента и доказали своё целевое предназначение. Они способствуют формированию личности, способной мыслить креативно, используя компетенции межпредметного комплекса.

## Заключение

В современном быстро меняющемся мире переориентация системы образования на развитие функциональной грамотности выступает не самоцелью, а средством, обеспечивающим человеку возможность адаптации и самореализации в условиях цифровой экономики. Международное исследование функциональной грамотности школьников PISA, как нельзя лучше подходит для оценки и мониторинга формирования функциональной грамотности 15-летних школьников, то есть умения решать жизненные задачи в различных сферах человеческой деятельности. Результаты исследований, проводимых Министерством образования (Министерством просвещения) Российской Федерации совместно с Российской академией образования, показывают, что при наличии высоких предметных знаний и умений, российские школьники демонстрируют затруднения при решении жизненных задач. Это говорит о недостаточном развитии функциональной грамотности. По мнению экспертов одной из причин таких результатов является недостаточная практическая ориентированность содержания образования, недостаточное внимание к формированию метапредметных и личностных результатов. Внедрение разработанного образовательного контента в учебный процесс будет способствовать повышению познавательной активности обучающихся, формированию критического и креативного мышления, развивает умение использовать математику в личной, общественной и профессиональной жизни, что в конечном итоге будет способствовать повышению уровня функциональной грамотности.

Описанные в данной статье организационно-методические разработки ориентированы не только на формирование функциональной грамотности учащегося, но и на субъектность учителя. Так как именно учитель определяет необходимость использования данного инструментария, готовых заданий или авторских, составленных самостоятельно или вместе с учениками через организацию проектной деятельности. Таким образом, внедрение организационно-методических разработок в образовательный процесс формирует функциональную грамотность не только у школьников, но и у учителя.

## Финансирование

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы «Система организационно-методических средств межпредметного обучения в общеобразовательных организациях субъектов России» государственного задания РАНХиГС на 2020г.

## Funding

The article was prepared in the framework of the research work “Organization and methodology for inter-disciplinary training in general education organizations of the Russian regions” of the state task of RANEPА for 2020.

## Список литературы

- Азимов Э.Г., Шукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Икар, 2009. – 448 с.
- Бахарева Е.В. Развитие профессиональной компетентности учителя по формированию функциональной грамотности учащихся основной школы: дис. ... канд. пед. наук / Московский педагогический государственный университет, 2009.
- Болотов В.А., Вальдман И.А., Ковалева Г.С. и др. Российская система оценки качества образования: главные уроки // Качество образования в Евразии. – 2013. – №. 1. – С. 85-122.

- Виноградова, Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И. и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / под ред. Н.Ф. Виноградовой. – М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. – 288 с.
- Вяземский Е. Е. Современная система образования в Великобритании //Проблемы современного образования. – 2010. – №. 6. – С. 68-84.
- Гершунский Б. С. Философия образования: учеб. пособие для студентов высших и средних педагогических учебных заведений. – М.: Московский психолого-социальный институт, 1998. – 432 с.
- Грачева А.Г. Междисциплинарное обучение в финской школе //Современные научные исследования и инновации [Электронный ресурс]. – 2016. – 2. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/02/64516> (дата обращения: 02.02.2020).
- Ермоленко В.А., Перченко Р.Л., Черноглазкин С.Ю. Дидактические основы функциональной грамотности в современных условиях: Пособие для работников системы образования. Рос. акад. образования. Ин-т теории образования и педагогики. – М: ИТОП РАО, 1999. – 228 с.
- Ковалева Г.С. Современные исследования качества образования (международные, национальные, региональные) //Курсобр. Качество. Управление. Развитие системы образования: информационно-аналитический портал 2017 [Электронный ресурс]. –URL: <https://kursobr.ru/otkrutaja-lekcija-kovaleva-g-s-sovremen/> (дата обращения: 09.11.2020)
- Ковалева Г.С., Красновский Э.А., Краснокутская Л.П., Краснянская К.А. Результаты международного сравнительного исследования PISA в России //Вопросы образования [Электронный ресурс]. – 2004. – № 1. – С. 114-156. URL: <https://vo.hse.ru/2004-1/27043988.html>
- Коваль Т. В., Дюкова С. Е. Глобальные компетенции-новый компонент функциональной грамотности //Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1. – №. 4 (61). – С. 112-123.
- Колесникова И. П. Формирование функциональной грамотности на уроках русского языка и литературы //Молодой ученый. – 2016. – №. 7-3. – С. 15-17.
- Корчинская А. А. Многопрофильные учебные модули, как пример интерации учебного содержания в современной финской школе //Человек и образование. – 2019. – №. 3 (60). – С. 114-118.
- Лебедев О. Е. Компетентностный подход в образовании //Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 3-12.
- Перли Б.С., Перли С.С. Красота рукотворная на уроках математики [Электронный ресурс]. – 2018. – URL: <http://bperli.narod.ru>
- Перминова Л. М. Формирование функциональной грамотности учащихся: основы теории и технология. – СПб.: СПб ГУПМ, 1998. – 49 с.
- Рослова Л.О., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности //Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – Т. 1. – №. 4 (61). – С. 58-79.
- Танган С. А. «Новая грамотность» в развитых странах //Советская педагогика. – 1990. – № 1. – С. 3-17.
- Фролова П. И. К вопросу об историческом развитии понятия «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике //Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2016. – №. 1 (23). – С. 179-185.
- Фролова П. И. Формирование функциональной грамотности как основа развития учебно-познавательной компетентности студентов технического вуза в процессе изучения гуманитарных дисциплин //Омск: СибАДИ, 2012. – 196 с.
- Фрумин, И.Д., Добрякова, М.С., Баранников, К.А. и др. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 28 с.
- Хуторской А. В. Педагогический основания диагностики и оценки компетентностных результатов обучения //Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2013. – №. 5 (80). – С. 7-15.
- Шестакова Л. Г., Горевских А. А. Направления работы с компетентностно-ориентированными заданиями в обучении математике //Russian Journal of Education and Psychology. – 2018. – Т. 9. – №. 1-2. – С. 224-229.



- Dolmans D.H.J.M., Wilkerson L. Reflection on studies on the learning process in problem-based learning // *Advanced in Health Sciences Education*. – 2011. – 16 (437). – 437-441. <https://doi.org/10.1007/s10459-011-9319-y>
- Falloon G. From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework // *Educational Technology Research and Development*. – 2020. – 68. – С. 2449-2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Li J. J. Problem-based learning and undergraduate research: another student's perspective // *Perspectives on Medical Education*. – 2013. – Т. 2. – №. 5-6. – С. 360-361. <https://doi.org/10.1007/s40037-013-0085-9>
- Lim F. V. Developing a systemic functional approach to teach multimodal literacy // *Functional Linguistics*. – 2018. – Т. 5. – №. 1. – С. 13.
- Mioduser D., Betzer N. The contribution of Project-based-learning to high-achievers' acquisition of technological knowledge and skills // *International Journal of technology and design education*. – 2008. – Т. 18. – №. 1. – С. 59-77. <https://doi.org/10.1007/s10798-006-9010-4>
- OECD, PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy. – OECD Publishing, 2013. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en>
- OECD Governing Board (April, 2018). *PISA 2021 Mathematics Framework (First Draft)*.
- PISA 2021 Mathematics Framework (First Draft). Stockholm: PISA, OECD Publishing, 2018.
- Spelt E. J. H. et al. Teaching and learning in interdisciplinary higher education: A systematic review // *Educational Psychology Review*. – 2009. – Т. 21. – №. 4. – С. 365. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9113-z>
- United Nations General Assembly (Ed.) (2002). *United Nations literacy decade: Education for all. International plan of action, implementation of General Assembly resolution 56/116 (Report of the Secretary-General)*. Washington, DC: United Nations (A/57/218).

## References

- Azimov, E. G., & Shchukin, A. N. (2009). *New dictionary of methodological terms and concepts (Theory and practice of language teaching)*. Moscow: Ikar.
- Bakhareva, E. V. (2009). *Development of professional competence of teachers in the formation of functional literacy of primary school students* [Doctoral Dissertation]. Moscow Pedagogical State University.
- Bolotov, V. A., Valdman, I. A., Kovaleva, G. S., et al. (2013). Russian quality assessment system in education: Key lessons. *Kachestvo obrazovaniya v Yevrazii – Education Quality in Eurasia*, 1, 85-122.
- Dolmans, D. H., & Wilkerson, L. (2011). Reflection on studies on the learning process in problem-based learning. *Advanced in Health Sciences Education*, 16(437), 437-441. <https://doi.org/10.1007/s10459-011-9319-y>
- Ermolenko, V. A., Perchenok, R. L., & Chernoglazkin, S. Y. (1999). *Didactic foundations of functional literacy in modern conditions*. Moscow: ITOP RAO.
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68, 2449-2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>.
- Frolova, P. I. (2012). *Formation of functional literacy as a basis for the development of educational and cognitive competence of technical university students in the process of studying the humanities*. Omsk: SibADI.
- Frolova, P. I. (2016). The historical development of the “functional literacy” concept in educational theory and practice. *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya – The Science of Person: Humanitarian Researches*, 1(23), 179-185.
- Frumin, I. D., Dobryakova, M. S., Barannikov, K. A. et al. (2018). *Universal competencies and new literacy: what to teach today for success tomorrow. Preliminary conclusions of the international report on trends in the transformation of school education*. Moscow: NIU VSHE.
- Gershunskij, B. S. (1998). *Philosophy of education: Study guide for students of higher and secondary pedagogical educational institutions*. Moscow: Moskovskiy psikhologo-sotsial'nyy institut.

- Gracheva, A. G. (2016). Multidisciplinary teaching in Finnish school. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii - Modern scientific researches and innovations*, 2. Retrieved from <http://web.snauka.ru/issues/2016/02/64516>
- Khutorskoy, A. V. (2013). Pedagogic grounds of diagnostics and estimation of competence results of education. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta - Izvestia of the Volgograd State Pedagogical University*, 5 (80), 7-15.
- Kolesnikova, I. P. (2016). Formation of functional literacy in the Russian language and literature lessons. *Molodoj uchenyj - Young scientist*, 7.3, 15-17.
- Korchinskaya, A. A. (2019). Multidisciplinary learning modules as an example of integration of training content in modern Finnish schools. *Chelovek i obrazovanie – Man and Education*, 3(60), 114-118.
- Koval, T. V., & Dyukova, S. E. (2019). Global competence is a new component of functional literacy. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika - Russian and Foreign Pedagogy*, 4(61), 112-123.
- Kovaleva, G. S. (2017). Current research of educational quality (international, national, regional). *Kursobr. Kachestvo. Upravlenie. Razvitie sistemy obrazovaniya: informacionno-analiticheskij portal - Kursobr. Quality. Management. Development of the education system: information and analytical portal*. Retrieved from <https://kursobr.ru/otkrytaja-lekcija-kovaleva-g-s-sovremen/>
- Kovaleva, G. S., Krasnovsky, E. A., Krasnokutskaya, L. P., & Krasnianskaya, K. A. (2004). Results of the international comparative study of PISA in Russia. *Voprosy obrazovaniya - Educational Studies*, 1, 114-156. Retrieved from <https://vo.hse.ru/2004-1/27043988.html>
- Lebedev, O. E. (2004). Competence approach in education. *Shkol'nyye tekhnologii - School Technology*, 5, 3-12.
- Li, J. J. (2013). Problem-based learning and undergraduate research: another student's perspective. *Perspectives on Medical Education*, 2(5-6), 360-361. <https://doi.org/10.1007/s40037-013-0085-9>
- Lim, F. V. (2018). Developing a systemic functional approach to teach multimodal literacy. *Functional Linguistics*, 5(1), 13.
- Mioduser, D., & Betzer, N. (2008). The contribution of Project-based-learning to high-achievers' acquisition of technological knowledge and skills. *International Journal of technology and design education*, 18(1), 59-77. <https://doi.org/10.1007/s10798-006-9010-4>
- OECD (2013). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en>
- OECD Governing Board (April, 2018). *PISA 2021 Mathematics Framework (First Draft)*.
- Perli, B. S., & Perli, S. S. (2018). *The man-made beauty in mathematics lessons*. Retrieved from <http://bperli.narod.ru/>
- Perminova, L. M. (1998). *Formation of functional literacy of students: fundamentals of theory and technology*. St. Petersburg: Spb GUMP.
- PISA 2021 Mathematics Framework (First Draft)*. Stockholm: PISA, OECD Publishing, 2018.
- Roslova, L. O., Krasnianskaya, K. A., & Kvitko, E. S. (2019). Conceptual bases of formation and assessment of mathematical literacy. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika – Russian and Foreign Pedagogy*, 4(61), 58-79.
- Shestakova, L. G., & Gorevskikh, A. A. (2018). Directions of work with competence-oriented tasks in teaching mathematics. *Russian Journal of Education and Psychology*, 9(1-2), 224-229.
- Spelt, E. J., Biemans, H. J., Tobi, H., Luning, P. A., & Mulder, M. (2009). Teaching and learning in interdisciplinary higher education: A systematic review. *Educational Psychology Review*, 21(4), 365. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9113-z>
- Tangyan, S. A. (1990). "New literacy" in developed countries. *Sovetskaya pedagogika - Soviet Pedagogy*, 1, 3-17.
- United Nations General Assembly (Ed.) (2002). *United Nations literacy decade: Education for all. International plan of action, implementation of General Assembly resolution 56/116 (Report of the Secretary-General)*. Washington, DC: United Nations (A/57/218).
- Vinogradova, N. F., Kochurova, E. E., Kuznetsova, M. I. et al. (2018). *Functional literacy of a junior school student: A book for teachers* (N. F. Vinogradova, Ed.). Moscow: Ventana-Graf.
- Vyazemsky, E. E. (2010). Modern system of education in the UK. *Problems of modern education*, 6, 68-84.

УДК 37.022

## Ранняя профориентационная работа как метод формирования основ инженерного мышления

Юлия Б. Щемелева

Филиал Южного федерального университета, Геленджик, Россия

E-mail: da-yula@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6929-4076>

DOI: 10.26907/esd15.4.12

### Аннотация

В статье рассматривается профориентационная работа, ее значимость в интенсивно развивающемся мире для профессиональной ориентации молодежи. Рассмотрены методики определения типов мышления. Констатируется, что в классическом понимании профориентационная работа направлена на выявление уже сформировавшегося образа мышления. Аргументируется возможность формирования технического образа мышления. Предлагаются пути формирования «инженерного» мышления в рамках работы с детьми по программам дополнительного образования. Аргументируется возрастной порог начала формирования технического мышления. Проводится детальное описание опыта автора по формированию инженерного мышления у школьников 5 классов в рамках сетевого образовательного проекта «Инженерия», анализируются данные тестирования на различных уровнях реализации проекта. Описываются проблемные ситуации, реально возникающие при реализации проекта, анализируется их первопричина, предлагаются способы разрешения. Обосновываются выводы, что образ мышления не является величиной постоянной, заложенной генетически; образ мышления формируется социальным окружением человека, решаемыми им задачами; имеется возможность формирования «инженерного» мышления школьников посредством занятий по образовательным программам технической направленности.

**Ключевые слова:** профориентация, инженерное мышление, техническое мышление, школьники, программы дополнительного образования, техническое образование.

## Early Career Guidance as a Method of Developing the Foundations of Engineering Thinking

Yulia B. Shchemeleva

Southern Federal University branch in Gelendzhik, Russia

E-mail: da-yula@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6929-4076>

DOI: 10.26907/esd15.4.12

### Abstract

The article discusses vocational guidance work and its importance in the rapidly developing world for vocational guidance of young people. In the classical sense, this work is aimed at identifying a way of thinking that has already been formed. The article considers methods for determining types of thinking and argues for the possibility of developing a technical way of thinking. There are proposals for developing “engineering” thinking in the framework of work with students in further education programs and a discussion on the age at which the development of technical thinking should begin. There is a detailed description of the author’s experience in the developing engineering thinking in grade 5 schoolchildren within the framework of the network educational

project “Engineering”. Assessment data at various points in the project implementation are analyzed. The problems that arose during the implementation of the project are described, their root cause is analyzed, and methods of resolution are proposed. The conclusions show that the way of thinking is not an inherent genetic constant; the way of thinking is formed by the social environment of a person, by the tasks he is solving. It shows the possibility of developing students’ “engineering” thinking through classes in technical programs.

**Keywords:** professional orientation, engineering thinking, technical thinking, further education programs, technical education.

## Введение

Профориентационная работа является неотъемлемой частью работы образовательного учреждения с учащимися старших классов. Дилемма «Кем быть?» не нова, и при этом универсального алгоритма поиска ответа на этот вопрос пока еще не придумано. Как правило, в 9-11 классе все молодые люди ставят перед собой вопрос профессионального определения. К поиску ответа активно подключены родители, заинтересованные в выборе профессионального пути ребенка, друзья-однокурсники, телевидение, интернет, социальные сети.

Президент России Владимир Путин предложил запустить с сентября 2018 года проект ранней профориентации школьников. Об этом он заявил в послании к Федеральному собранию: «Нам нужно выстроить современную профориентацию, здесь партнерами школ должны стать университеты, научные коллективы, успешные компании. Предлагаю с нового учебного года запустить проект ранней профориентации школьников «Билет в будущее». Он позволит ребятам попробовать себя в деле, в будущей профессии, в ведущих компаниях страны... Мы продолжим укреплять целостную систему творческих способностей и талантов наших детей». Путин отметил, что «такая система должна охватить всю территорию нашей страны, интегрировать возможности таких площадок, как «Сириус», «Кванториум», дополнительного образования и детского творчества во всех регионах России» (Putin, 2018).

## Научная значимость вопроса с кратким обзором литературы

К теме профориентации обращаются многие исследователи, ориентируясь, в основном, на подростковый возраст. Ими рассматривается модернизация начального профессионального образования и профориентация молодежи как основа повышения конкурентоспособности на рынке труда (Geleta, 2006), профориентация выпускников школ как один из факторов регулирования регионального рынка труда (Efendiev, 2008), профориентация в системе высшего образования как инструмент содействия переходу «учеба – работа» (Rubtsova, 2008), профориентация и профессиональное самоопределение студентов средней профессиональной школы (Starikova, 2009), профориентация школьников как фактор подготовки кадров для перспективной экономики России (Lerner, 2009) и другие. При этом в работах обосновывается необходимость «привития основ технологической культуры» в разрезе профориентации (Proshutinskiy, 2011), указывается, что «результативностью профориентации должны быть количество трудоустроенных или выбравших профессии и повысивших квалификацию по рекомендациям специалистов в данной области» (Kolesnikova & Круглова, 2010) и другие положения, ориентированные на подростковый и даже взрослый возраст.

При этом под профориентацией (лат. professio — род занятий и фр. orientation — установка) понимается система научно обоснованных мероприятий, направленных на подготовку молодежи к выбору профессии (с учётом особенностей личности и потребностей народного хозяйства в кадрах), на оказание помощи молодежи

в профессиональном самоопределении и трудоустройстве (Wikipedia, 2020). В данном контексте профориентация направлена на выявление уже сформированных профессиональных наклонностей школьников, их анализ и выдачу рекомендаций, в какой профессиональной области есть возможность реализовать выявленные наклонности. Именно такой диагностикой и ограничивается, в основном, профориентационная работа в школах. Кроме того, существует огромное количество как действительно психологически обоснованных, так и абсолютно бесполезных тестов (в том числе, он-лайн), способствующих выявлению указанных выше наклонностей. Не критикуя никакие из них, следует отметить, что любой из этих тестов заставляет молодого человека, как минимум, задуматься о профессиональном самоопределении, провести самоанализ. Кроме того, свою помощь по выявлению профессиональных наклонностей предлагают психологи, средние специальные и высшие учебные заведения (при работе с абитуриентами), потенциальные работодатели, другие заинтересованные лица и организации. При этом, как правило, рекомендации выдаются в общем виде:

1) методика Климова помогает определить область будущей деятельности. Климов Е.А. классифицирует мир профессий по различным основаниям, в том числе по предмету труда: «человек», «техника» «природа», «знаковая информация», «художественный образ» (Klimov, 2010);

2) методика на базе теста Холланда помогает определить профессиональный тип личности. По Холланду, профессиональный успех зависит от соответствия профессионального типа человека (реалистический, интеллектуальный, социальный, офисный, предпринимательский, артистический) выбранной профессиональной среде (Holland, 1996);

3) методика Резапкиной Г.В. также позволяет определить профессиональный тип личности. В методике сравниваются пары профессий, относящиеся к разным типам по Холланду, но к одному предмету труда по Климову (Rezapkina, 2000).

Следует отметить и существование профессионально ориентированных сервисов в рунете, способствующих психологической поддержке молодых людей при выборе профессии. Одним из них является проект «Время выбрать профессию» Федерального института развития образования (<http://www.proftime.edu.ru>), предлагающий целую матрицу выбора профессий.

Здесь следует отметить, что во всех перечисленных выше ситуациях профориентационная работа (в ее классическом понимании) ведется с практически сформированными навыками, наклонностями, но не формирует их. Профориентируемый молодой человек уже имеет определенный тип мышления, изменить который в возрасте 15-18 лет уже довольно сложно. И предлагаемые широко известные методы развития технического мышления и группового взаимодействия, такие как метод временных ограничений (МВО), метод мозгового штурма (ММШ), метод внезапных запретов (МВЗ), метод скоростного эскизирования (МСЭ), метод новых вариантов (МНВ), метод информационной недостаточности (МИН), метод информационной перенасыщенности (МИП), метод абсурда (МА), метод ситуационной драматизации (МСД), позволяют лишь развить уже существующие основы технического мышления.

### **Постановка задачи**

Резюмируя вышесказанное, отметим, что современная профориентационная работа направлена, в основном, на констатацию наличия или отсутствия того или иного образа мышления подростков (старших школьников), на определение их

склонностей к той или иной сфере деятельности. При этом она не оказывает влияние на формирование этих склонностей.

Мы ставим своей целью определить возможность формирования технического (инженерного) мышления путем организации ранней профориентации. При этом под профориентацией мы будем понимать целенаправленную работу со школьниками, направленную на формирование основ технического (инженерного) мышления.

### **Теоретическая часть**

Вопросами определения составных компонентов инженерного мышления занимается ряд российских и зарубежных ученых. По нашему мнению, Г.А. Рахманкулова, С.Ю. Кузьмин, Д.А. Мустафина, И.В. Ребро наиболее полно охарактеризовали компоненты инженерного мышления, необходимые для становления компетентного специалиста в области инженерной деятельности:

- техническое мышление (умение анализировать состав, структуру, устройство и принцип работы технических объектов в измененных условиях);
- конструктивное мышление (построение определенной модели решения поставленной проблемы или задачи, под которой понимается умение сочетать теорию с практикой);
- исследовательское мышление (определение новизны в задаче, умение сопоставить с известными классами задач, умение аргументировать свои действия, полученные результаты и делать выводы);
- экономическое мышление (рефлексия качества процесса и результата деятельности с позиций требований рынка);
- самостоятельность и оперативность в выборе стратегий деятельности;
- потребность в успешной деятельности и в признании достижений со стороны специалиста;
- ответственность за конечный продукт своей деятельности;
- творческий потенциал, способствующий выполнению комплекса исследовательских действий в проблемной ситуации; инженерная рефлексия (основа для саморегуляции эмоционального состояния в условиях нервно-психического напряжения);
- правовая компетенция (Rakhmankulova, Kuzmin, Mustafina, & Rebro, 2016).

Для развития перечисленных компонентов, по нашему мнению, следует внедрять в учебный процесс школьников углубленную работу с табличными данными, схематизацию, основы структурирования данных, методы анализа, проектную деятельность, основы решения экономических задач, основы работы с научной и научно-популярной литературой, ролевые профессионально ориентированные игры, нейробику, основы управления, основы системного анализа (на уровне понимания детей определенного возраста). При этом перечисленные учебные упражнения могут являться как частью школьных учебных задач в рамках школьной программы, так и стать самостоятельными программами в рамках системы дополнительного образования и/или школьной внеурочной работы (Sazonova & Chechetkina, 2007).

### **Экспериментальная часть**

Мы считаем, что развить техническое мышление, заложить основу профессионализма будущего инженерно-технического специалиста возможно при более раннем обращении к указанным методикам (Zverev, 2008). Именно на основе этого постулата в городе-курорте Геленджик с 2016 года осуществляется сетевой образовательный проект «Инженерия». Инициаторами и реализаторами проекта являются



ся Центр дополнительного образования «Эрудит» и филиал Южного федерального университета (ЮФУ) в г. Геленджике. В рамках проекта осуществляется работа с детьми в возрасте от 8 лет по дополнительным образовательным программам технической направленности с целью формирования у них технического типа мышления. Работу с детьми ведут педагоги дополнительного образования, профессорско-преподавательский состав ЮФУ, а также студенты ЮФУ, выступающие в роли наставников (Shchemeleva, Omelaev, & Kozuz, 2019). В рамках проекта реализуются более 10 различных программ, направленных на развитие инженерного мышления (Kornilov, 2014).

Преподаватели, реализующие проект «Инженерия», находясь в постоянном взаимодействии, путем эмпирических наблюдений и диагностики школьников – участников проекта, пришли к выводу, что дети до 10 лет не в достаточной мере осознают свои личные предпочтения. Их запись и посещение занятий технической направленности чаще всего являются решением их родителей, нежели их самих. Именно поэтому среди учащихся Центра дополнительного образования в возрасте до 10 лет идет большой «отсев». Те же, кто продолжает обучение, в большей степени ценят игровую составляющую (к примеру, это касается программы дополнительного образования «Робототехника на базе конструктора Lego») (Omelaev & Shchemeleva, 2017). Это же относится и к дополнительной образовательной программе «Мой компьютер», когда учащимся возрастом до 10 лет просто неинтересно на занятиях по форматированию текстов, построению таблиц, расчетам и построению графиков, при этом их интересы больше направлены на визуализацию (рисунки, презентации) (Kochkarev, Ivashchenko, & Gorovenko, 2017). Исходя из этого возрастного ограничения (10 лет), было принято решение рекомендовать занятия в рамках проекта «Инженерия», начиная с 5 класса общеобразовательной школы (Shchemeleva, 2018). Стоит оговориться, что данное возрастное ограничение носит лишь рекомендательный характер.

В 2018 году, руководствуясь данной возрастной рекомендацией, была организована экспериментальная группа на базе 5 класса МАОУ СОШ № 3 города-курорта Геленджик. В состав группы вошли 20 учащихся, которым было предложено заниматься по дополнительной образовательной программе «Основы инженерного проектирования». Параллельно учащиеся этой же группы начали занятия по дополнительной образовательной программе «Черчение и инженерная графика». Группа, именуемая «Инженерный класс», была разбита на 2 подгруппы, занятия в которых велись параллельно, создавая соревновательный эффект. Следует отметить, что занятия с учащимися «инженерного класса» проводились не в школе, а в Центре дополнительного образования, во внеурочное время. При этом отсутствовал контроль со стороны школьных учителей, т.е. дети приходили на занятия по собственной инициативе. За первые 5 месяцев работы «инженерного класса» в проект пришло еще 3 человека из параллельных классов, узнавших о проекте из разговоров в школе и заинтересовавшихся им, и несколько учащихся 7 классов из других школ, увлекающихся техникой.

Далее исследование проводилось в трех условных группах: группа А – учащиеся «инженерного класса», группа Б – школьники города-курорта Геленджик, группа В – родители школьников обеих групп.

Прохождение входного профориентационного тестирования показало не очень высокий процент (30%) принадлежности учащихся «инженерного класса» (группа А) к типам «человек – техника» или «человек – знаковая система». То есть, если бы данное исследование проводилось с этими ребятами в 9-11 классах, то 70% из них было бы рекомендовано обратить внимание на профессии, связанные с при-

родой, художественными образами, общением с людьми. Параллельно такое же тестирование было проведено со школьниками той же возрастной группы (группа Б), не принимающими участие в проекте, и были получены аналогичные результаты (лишь 22% детей этой группы проявили склонность к техническим наукам). Одновременно проводилось анкетирование родителей этого контингента детей (группа В). Результаты анкетирования показали, что примерно 80% родителей ориентированы на то, чтобы ребенок получил высшее или среднее специальное образование, однако при этом подразумевалось образование в области менеджмента, экономики, сервиса, педагогики, общественных наук, информационных технологий. Лишь 20% родителей указывали в анкетах желание, чтобы ребенок получил инженерное образование.

По нашему мнению, результат анкетирования вполне закономерный и легкообъяснимый. Здесь сказывается специфика города-курорта Геленджик, являющегося рекреационной зоной. Отсутствие в городе промышленного сектора экономики приводит к отсутствию потребности в инженерных кадрах, и, следовательно, информацию о содержании технического образования, формах инженерной деятельности получить ни детям, ни родителям просто неоткуда. Из года в год процент выпускников школ, сдающих ЕГЭ по физике или информатике и ИКТ, являющихся базовыми дисциплинами при поступлении на технические направления, очень низкий (до 8% всех выпускников школ города). При том, что в городе работают 8 центров дополнительного образования детей, два из которых (Центр развития творчества детей и юношества и Центр дополнительного образования «Эрудит») ведут подготовку по дополнительным образовательным программам технической (в том числе математической) направленности: «Мой компьютер», «Робототехника», «Прототипирование», «Черчение», «Архитектура», «Программирование», «Авиамоделирование», «Автомоделирование», «Физика», «Математика», «Шахматы», «Морская робототехника» (Shchemeleva, Kozuyr, & Omelaev, 2019), Малая академия наук, «Аграрий» и другие. Кроме того, в городе много лет успешно функционируют 5 учреждений среднего специального образования, два из которых ведут подготовку специалистов среднего технического звена. А также более 20 лет образовательную деятельность ведет филиал ЮФУ в г. Геленджике, осуществляющий подготовку специалистов с высшим образованием по 4 инженерным направлениям (бакалавриат). Как следствие, имеет место недобор абитуриентов на технические направления подготовки. При том, что такие специалисты крайне необходимы интенсивно развивающемуся морскому курорту, постепенно переходящему на новый технологически более оснащенный уровень обслуживания туристического сектора экономики. Кроме того, технические специалисты нужны находящемуся в непосредственной близости (20 км) городу Новороссийску – крупному морскому порту, крупнейшему на юге России центру цементной промышленности, обеспечивающему работу ряда расположенных здесь машиностроительных и судоремонтных заводов, предприятий по производству строительных материалов и радиодеталей, не говоря о множестве перерабатывающих и пищевых производств. Явная коллизия запроса промышленного сектора экономики и количества технических инженерных кадров также явилась одной из причин начала реализации проекта «Инженерия».

Занятия в «инженерном классе», начавшиеся в сентябре, ведутся по авторской программе, направленной на развитие инженерного мышления с элементами проблемного и проектного обучения. Следует отметить, что в данной программе, ориентированной на школьников 10-11 лет, даются не только базовые, но и более глубокие понятия систем и системного подхода, математического и структурного

моделирования технических систем, логики и методов обработки технической информации, схематизации, основ анализа и креативного мышления, истории техники. На занятиях применяются проблемный подход, методы развития технического мышления и группового взаимодействия. Помимо непосредственно учебных занятий, проводятся просмотры видеороликов, знакомящих с сущностью различных инженерных специальностей (конструктор, механик, проектировщик, расчетчик, энергетик, программист, архитектор, технолог и другие) с последующим обсуждением и тестированием. Техническое творчество как таковое в данном курсе не применяется. Здесь делается акцент именно на формирование технического мышления, развитие инженерного подхода к решению задач (Shchemeleva, & Omelaev, 2018).

Контрольный срез развитых умений и навыков был сделан через 5 месяцев после начала реализации программы «Основы инженерного проектирования». Группам А и Б был предложен текст с большим количеством статистической информации. Было дано задание: свести данные в таблицу. Учащиеся «инженерного класса» (группа А) справились с заданием почти без подсказок руководителя, они смогли сами систематизировать информацию, разработать форму таблицы. Тогда как учащиеся группы Б (следует отметить, что возрастная категория здесь была более широкой: от 10 до 15 лет) не справились с заданием даже после того, как им была предоставлена готовая форма таблицы. Таким образом, можно констатировать, что группа А оказалась более подготовленной к выполнению задания, требующего инженерных мыслительных навыков.

В это же время в обеих группах было снова проведено профориентационное тестирование. В отличие от результатов группы Б (которые практически не изменились и составили 25%), количество учащихся с «инженерным» мышлением в группе А значительно увеличилось: от 30% в начале года до 70% в середине года, как отражено на рисунке 1.

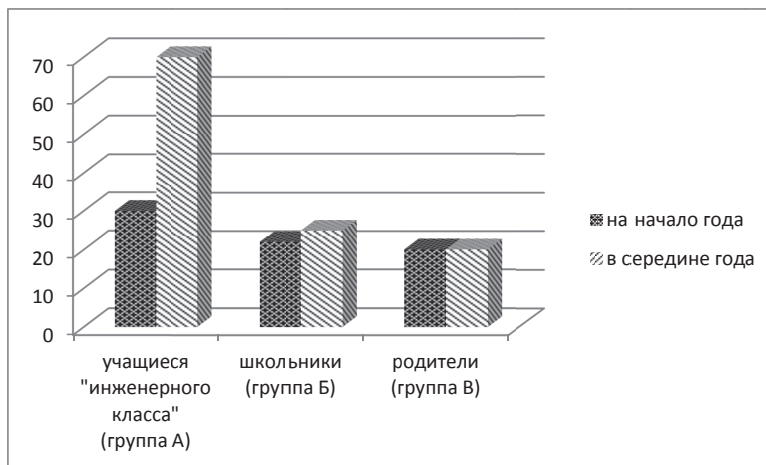


Рисунок 1. Количество учащихся с «инженерным» типом мышления, %, по итогам двух профориентационных тестирований

## Выводы

В настоящее время классическое понимание профориентационной работы подразумевает выявление уже сформированного образа мышления у подростков

старшего школьного возраста. В этом возрасте заставить подростка «думать по-другому» не представляется возможным.

Однако образ мышления не является величиной постоянной, заложенной генетически. Образ мышления формируется социальным окружением человека, решаемыми задачами. Определено, что формирование образа мышления начинается примерно в 10-летнем возрасте.

Показано на основе экспериментальных данных, что имеется возможность формирования «инженерного» мышления школьников путем профориентационных занятий по программам технической направленности. При этом под «профориентационными занятиями» понимаются учебные занятия, направленные на развитие у учащихся технического мышления, конструктивного мышления, исследовательского мышления, экономического мышления, на повышение самостоятельности в выборе стратегий деятельности, увеличение ответственности, творческого потенциала.

### Список литературы

- Википедия. Профессиональная ориентация [Электронный ресурс]. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/профессиональная\\_ориентация](https://ru.wikipedia.org/wiki/профессиональная_ориентация) (дата обращения: 17.03.2019)
- Гелета И.В. Модернизация начального профессионального образования и профориентация молодежи как основа повышения конкурентоспособности на рынке труда //Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. – 2006. – № 2. – С. 46-50.
- Зверев А.О. Ранняя профориентация и личностное самоопределение учащихся в условиях школы полного дня //Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина». – 2008. – №. 6-1 (31). – С. 144-146.
- Климова Е.А. Определение типа профессии: профориентационный тест [Электронный ресурс]. – URL: <https://postupi.online/test/klimova/> (дата обращения: 17.01.2019)
- Колесникова О.А., Крымова Н.А. Профориентация населения: историческая ретроспектива, направления совершенствования //Вопросы структуризации экономики. – 2010. – № 2. – С. 267-270.
- Корнилов И.К. Основы инженерного искусства: монография. – М.: МГУП имени Ивана Федорова, 2014. – 372 с.
- Кочкарев Ш.Б., Иващенко Е.В., Горовенко Л.А. Роль компьютерных технологий в развитии познавательной активности школьников //Прикладные вопросы точных наук. Материалы I Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей. – 2017.
- Лернер П.С. Профориентация школьников как фактор подготовки кадров для перспективной экономики России //Мир образования - образование в мире. – 2009. – № 3 (35). – С. 3-13.
- Омелаев С. Д., Щемелева Ю. Б. Методика преподавания робототехники на базе конструктора Lego Mindstorms EV3 //Проблемы автоматизации. Региональное управление. Связь и автоматика (ПАРУСА-2017). – 2017. – С. 203-208.
- Прошутинский А. Д. Учет и системность: профориентация и развитие творческих способностей в школе //Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2011. – №. 6 (108). – С. 41-44.
- Путин В.В. Путин: на проект ранней профориентации школьников выделяют миллиард рублей //Послание Президента Федеральному собранию. – URL: <https://www.ntv.ru/novosti/1986606/> (дата обращения: 17.01.2019)
- Рахманкулова Г.А., Кузьмин С.Ю., Мустафина Д.А., Ребро И.В. Формирование инженерного мышления студентов через исследовательскую деятельность. – Екатеринбург, Ridero, 2015.

- Резапкина Г.В. Профессиональный тип личности. Методика Г.В. Резапкиной [Электронный ресурс]. – URL: <https://postupi.online/test/gollanda/about/> (дата обращения: 17.01.2019)
- Рубцова О. А. Профорентация в системе высшего образования как инструмент содействия переходу «учеба-работа» //Автореферат ... канд. экон. наук. Москва. – 2008.
- Сазонова З. С., Чечеткина Н. В. Развитие инженерного мышления – основа повышения качества образования: учебное пособие. – М.: МАДИ (ГТУ), 2007. – 195 с.
- Старикова Л.Н. Профорентация и профессиональное самоопределение студентов средней профессиональной школы //Автореферат... канд. соц. наук. Уфа. – 2009.
- Холланд. Профессиональный тип личности (методика на базе теста Холланда) [Электронный ресурс]. – URL: <https://postupi.online/test/gollanda/> (дата обращения: 17.01.2019)
- Щемелева Ю.Б. Многоступенчатость подготовки детей по дополнительным образовательным программам технической направленности //Филологические и социокультурные вопросы науки и образования. Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 864-870.
- Щемелева Ю. Б., Козырь С. А. Развитие сетевого образовательного проекта «Инженерия»: новый год–новый этап //Проблемы автоматизации. Региональное управление. Связь и автоматика (ПАРУСА-2018). – 2018. – С. 31-33.
- Щемелева Ю.Б., Козырь С.А., Омелаев С.Д. Дополнительное образование: проект «Морская робототехника» //Научный периодический журнал «Академика». Серии наук: Педагогические науки. Психологические науки. Филологические науки. – 2019/1(1). – Выпуск 1. – С. 20-22.
- Щемелева Ю. Б., Омелаев С. Д. Реализация сетевого проекта «Инженерия»: обучение школьников робототехнике //Научно-методический журнал «Наука и образование: новое время». – 2018. – №. 4 (11). – С. 116-119.
- Эфендиев И. Республика Дагестан: профорентация выпускников школ как один из факторов регулирования регионального рынка труда //Человек и труд. – 2008. – №. 11. – С. 9-11.

## References

- Efendiev, I. (2008). Republic of Dagestan: Career guidance for school leavers as one of the factors regulating the regional labor market. *Chelovek i trud - Man and labor*, 11, 9-11.
- Geleta, I. V. (2006). Modernization of primary vocational education and vocational guidance of young people as a basis for improving competitiveness on the labor market. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Severo-Kavkazskiy region. Obshchestvennyye nauki - Bulletin of Higher Education Institutions. North Caucasus Region. Social Science*, 2, 46-50.
- Holland. Occupational personality type (Methodology on the basis of a test of Holland) (n.d.). Retrieved from <https://postupi.online/test/gollanda/> (in Russ.).
- Klimov, E. A. Defining the type of occupation: Career guidance test (n.d.). Retrieved from <https://postupi.online/test/klimova/> (in Russ.).
- Kochkarev, Sh. B., Ivashchenko, E. V., & Gorovenko, L. A. (2017). The role of computer technology sciences in the development of cognitive activity of schoolchildren. In *Applied Issues of Exact Sciences*.
- Kolesnikova, O. A., & Krimova, N. A. (2010) Vocational orientation of the population: Historical retrospective, directions of improvement. *Voprosy strukturizatsii ekonomiki - Issues of Structuring the Economy*, 2, 267-270.
- Kornilov, I. K. (2014). *Basics of engineering*. Moscow: MGUP im. Ivana Fedorova.
- Lerner, P. S. (2009). Career guidance for schoolchildren as a factor of preparation of personnel for the future economy of Russia. *Mir obrazovaniya - obrazovanie v mire - World of Education-Education in the World*, 3(35), 3-13.
- Omelaev, S. D., & Shchemeleva, Yu. B. (2017). The methodology of teaching robotics based on the constructor Lego Mindstorms EV3. In *Automation Problems. Regional Management. Communications and Automation (PARUSA-2017)* (pp. 203-208).
- Proshutinskiy, A. D. (2011). Registration and system: Career guidance and development of creative abilities in school. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta - Tomsk State Pedagogical University*, 6(108), 41-44.

- Putin, V. V. (2018). *One billion rubles will be allocated for the project of early career guidance for schoolchildren. Presidential Address to the Federal Assembly*. Retrieved from <https://www.ntv.ru/novosti/1986606/> (in Russ.).
- Rakhmankulova, G. A., Kuzmin, S. Yu., Mustafina, D. A., & Rebro I. V. (2016). *Shaping the engineering thinking of students through research activities*. Ekaterinburg: Ridero.
- Rezapkina, G. V. The professional personality type. The technique of G.V. Rezapkina (n.d.). Retrieved from <https://postupi.online/test/gollanda/about/> (in Russ.).
- Rubtsova, O. A. (2008). *Career guidance in higher education as a tool to facilitate the transition to "learning-work"* [Extended Abstract of Cand. Sci. Dissertation]. Lomonosov Moscow State University.
- Sazonova, Z. S., & Chechetkina, N. V. (2007). *Development of engineering thinking as the basis for improving the quality of education*. Moscow: MADI (GTU).
- Shchemeleva, Yu. B. (2018). Multi-stage training of children on additional educational programs with a technical focus. In *Philological and Socio-cultural Issues of Science and Education* (pp. 864-870).
- Shchemeleva, Yu. B., & Kozyr, S. A. (2018). Development of the network educational project "Engineering": New year - new stage. In *Automation problems. Regional management. Communications and automation (SAILS-2018)* (pp. 31-33). Rostov-on-Don: Southern Federal University Press.
- Shchemeleva, Yu. B., Kozyr, S. A., & Omelaev, S. D. (2019). Additional education: Marine robotics project. *Nauchnyy periodicheskiy zhurnal «Akademika». Serii nauk: Pedagogicheskiye nauki. Psikhologicheskiye nauki. Filologicheskiye nauki - The scientific periodic journal "Academician". Series of Sciences: Pedagogical Sciences. Psychological Science. Philological Science, 1*, 20-22.
- Shchemeleva, Yu. B., & Omelaev, S. D. (2018). Implementation of the network project "Engineering": Training of schoolchildren in robotics. *Nauka i obrazovanie: novoye vremya - Science and Education: New time, 4(11)*, 116-119.
- Starikova, L. N. (2009). *Career guidance and professional self-determination of secondary vocational school students* [Extended Abstract of Cand. Sci. Dissertation]. Ufa State Aviation Technical University.
- Zverev, A. O. (2008). Early career guidance and personal self-determination of students in a full-time school conditions. *Vestnik Federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego professional'nogo obrazovaniya «Moskovskiy gosudarstvennyy agroinzhenernyy univer-sitet im. V.P. Goryachkina» - Vestnik of the Federal state educational institution of higher professional education "Moscow State Agroengineering University named after V.P. Goryachkin", 6-1(31)*, 144-146.
- Wikipedia. (2020). *Early career guidance*. Retrieved from [https://ru.wikipedia.org/wiki/профессиональная\\_ориентация](https://ru.wikipedia.org/wiki/профессиональная_ориентация) (In Russ.).



## Contents

<i>Nick Rushby</i> Editorial: Time to publication.....	6
<i>John Cowan</i> Development of Abilities Begins from Reflection-for-action.....	9
<i>Mahmoud Azizi, Roman Kralik</i> Incorporating Mindfulness into EFL Literature Courses to Foster Critical Reading Ability .....	21
<i>Fatemeh Khonamri, Martina Pavlikova</i> Exploring Teachers' and Learners' Attitude towards Homework: The case of English versus Non-English-Major Teachers' Homework Practices .....	32
<i>Abolfazl Ashrafi, Reza-Ali Mohseni, Tahmures Shiri</i> Mutual-implication Interaction between Social Identity and Social System: An Analytic Approach to Social Identity Formation.....	50
<i>Svetlana A. Vasyura, Olga V. Kuzmina, Marina I. Maletova</i> Internet Communications: Time Phenomenon in Online Activity .....	71
<i>Veronika B. Veretennikova, Olga F. Shikhova, Yuri A. Shikhov</i> Academic Expertise for the Structure and Content of Professional Competences for Future Preschool Teachers .....	80
<i>Alexander E. Krikunov</i> Open-Mindedness in the Terminology of the Modern Philosophy of Education: Interpretations and Problems .....	99
<i>Tatiana V. Malinnikova, Pavel D. Rabinovich, Elena S. Matviyuk, Irina Y. Kulikova, Olga A. Nekrasova, Svetlana N. Apenko</i> Organization and Methodology for Inter-Disciplinary Training for Functional Literacy in the Digital Economy.....	111
<i>Yulia B. Shchemeleva</i> Early Career Guidance as a Method of Developing the Foundations of Engineering Thinking .....	127

## Содержание

<i>Ник Рашиби</i> От редактора: Время ожидания публикации .....	6
<i>Джон Коуэн</i> Развитие навыков начинается с рефлексии к действию .....	9
<i>Махмуд Азизи, Роман Кралик</i> Применение методов осознанности на уроках английской литературы для развития навыков критического чтения .....	21
<i>Фатима Хонамри, Мартина Павликова</i> Изучение отношения учителей и учащихся к домашним заданиям: на основе практики учителей со специализацией в области английского языка и без специализации .....	32
<i>Аболфазл Аирафи, Реза-Али Мохсени, Тахмурес Шири</i> Взаимовлияние социальной идентичности и социальной системы: аналитический подход к формированию социальной идентичности .....	50
<i>Светлана А. Васюра, Ольга В. Кузьмина, Марина И. Малетова</i> Феномен времени и коммуникативная активность в Интернет-взаимодействии .....	71
<i>Вероника Б. Веретенникова, Ольга Ф. Шихова, Юрий А. Шихов</i> Педагогическая экспертиза структуры и содержания профессиональных компетенций будущих педагогов системы дошкольного образования .....	80
<i>Александр Е. Крикунов</i> Непредубежденность в терминологической системе современной философии образования: интерпретации и проблемы .....	99
<i>Татьяна В. Малинникова, Павел Д. Рабинович, Елена С. Матвиюк, Ирина Ю. Куликова, Ольга А. Некрасова, Светлана Н. Апенько</i> Организационно-методические средства межпредметного обучения для формирования функциональной грамотности в условиях цифровой экономики .....	111
<i>Юлия Б. Щемелева</i> Ранняя профориентационная работа как метод формирования основ инженерного мышления .....	127

ОБРАЗОВАНИЕ И САМОРАЗВИТИЕ  
EDUCATION AND SELF DEVELOPMENT

Том 15, № 4, 2020  
Volume 15, № 4, 2020

Подписано в печать 30.12.2020. Дата выпуска журнала 30.12.2020.  
Бумага офсетная. Печать цифровая.  
Формат 70x100 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Гарнитура «Minion Pro». Усл. печ. л. 8,1.  
Тираж 1000 экз. Заказ 152/12.

Отпечатано в типографии  
Издательства Казанского университета

420008, г. Казань, ул. Профессора Нужина, 1/37  
тел. (843) 233-73-59, 233-73-28

