

УДК 159.938.3

DOI: 10.26140/anip-2019-0804-0089

**ПРОБЛЕМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЛАБИЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ
ВНЕДРЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ЭКЗАМЕНОВ ПО СТАНДАРТАМ
WORLD SKILLS В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

© 2019

Ходак Нина Анатольевна, кандидат биологических наук,
доцент кафедры педагогики и психологии

Дегтеренко Людмила Николаевна, кандидат исторических наук,
проректор по научной работе

Международный институт дизайна и сервиса

(454014, Россия, Челябинск, улица Ворошилова, 12, e-mail: degterenko.l.n@rbiu.ru)

Аннотация. Актуализируется проблема внедрения в образовательный процесс профессиональных образовательных организаций демонстрационных экзаменов, проводимых по стандартам WorldSkills. Проведенный теоретико-методологический анализ современных исследований проблемы проявления интеллектуальной лабильности в условиях внедрения демонстрационных экзаменов по стандартам WorldSkills в системе профессионального образования позволяет сделать вывод о научной новизне рассматриваемой проблемы. Описываются результаты проведенного эмпирического исследования обозначенной проблемы, в частности представлены результаты первичной обработки данных и их корреляционный анализ с целью выявления взаимосвязи измеряемых показателей интеллектуальной лабильности и результативности участия студентов вуза гуманитарной и технической направленностей в демонстрационном экзамене. Научно обоснован процесс интеграции психических и физиологических компонентов в дифференциально-типологических аспектах организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills. Полученные результаты свидетельствуют о взаимосвязи результативности участия обучающихся в демоэкзаменах и скорости мыслительных процессов у студентов разных специальностей.

Ключевые слова: стандарты WorldSkills, технология проведения демонстрационного экзамена, интеллектуальная лабильность, скорость реакции, психофизиологические функции, нейрофизиологические особенности, психическая деятельность, моторные реакции, мыслительные процессы.

**THE PROBLEM OF INTELLECTUAL LIABILITY MANIFESTATION UNDER THE CONDITIONS
OF IMPLEMENTING DEMO EXAMS ACCORDING TO WORLD SKILLS STANDARDS
INTO THE CURRICULUM OF VOCATIONAL EDUCATION**

© 2019

Khodak Nina Anatolievna, Candidate of Sciences (Biology), Associate Professor,
Department of «Pedagogy and Psychology»

Degterenko Lyudmila Nikolaevna, Candidate of History,
Pro-Rector for Science and Research

International Institute of Design and Service

(454014, Russia, Chelyabinsk, street Voroshilova 12, e-mail: degterenko.l.n@rbiu.ru)

Abstract. The problem of introducing demo exams under WorldSkills standards into the curriculum of professional education organizations is updated. The theoretical and methodological analysis of modern researches on the problem of intellectual liability manifestations when WorldSkills standards demo exams are introduced in professional education makes it possible to conclude that the problem under consideration is scientifically novel. Results of the conducted empirical research of the above problem are described, in particular results of the primary data processing and correlation analysis aimed at finding the interrelation of the measurable indicators of intellectual liability and performance of humanitarian and technical higher school students in demo exams. The process of integration of psychic and physiological components in differential typological aspects of WorldSkills standards demo exam organization and implementation is scientifically substantiated. The obtained results prove interrelation of student's performance in demo exams and speed of thinking processes for different majors.

Keywords: WorldSkills standards, demo exam implementation technology, intellectual liability, response time, psychophysiological functions, neurophysiological peculiarities, psychic activity, motor reactions, thinking processes.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в системе профессионального образования сформировался и занял достаточно прочные позиции новый тренд – внедрение стандартов WorldSkills в образовательный процесс и оценка качества подготовки выпускников путем проведения демонстрационного экзамена по указанным стандартам.

Легитимной основой внедрения стандартов WorldSkills в образовательную практику является ряд нормативно-правовых документов федерального уровня, содержание специфика которых рассматривалась нами ранее [1].

Отметим, что основанное в 1946 году движение WorldSkills International (WSI) сегодня консолидирует образовательные и профессиональные объединения более 70 стран. WorldSkills – это своего рода инновационная модель профессиональной ориентации на международном уровне, а также площадка для профессионального развития и роста и совершенствования рабочих навыков. Являясь некоммерческим, по своей сути, движением, оно ставит перед собой цель развития профессионального образования путём гармонизации лучших мировых практик и профессиональных стандар-

тов посредством организации и проведения конкурсов профессионального мастерства. Одна из ключевых особенностей движения – экспертная оценка, разработка и формирование мировых профессиональных стандартов рабочих специальностей в промышленности и секторе обслуживания, повышение статуса и стандартов профессиональной подготовки и квалификации.

Интеграция федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов и стандартов WorldSkills в профессиональных образовательных организациях и организациях высшего образования, реализующих программы подготовки специалистов среднего звена, стала одним из факторов внедрения в образовательную практику демонстрационных экзаменов, предусматривающих моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Поясним, что задания демонстрационного экзамена объединены в несколько модулей, выполнение которых свидетельствует о сформированности у участника навыков организации рабочего пространства и рабочего процесса, навыков межличностного общения, выполнения задания и его презентации и т.п. [2].

Участие обучающихся в демонстрационном экзамене по стандартам WorldSkills требует от них интеллектуального, физического и психического напряжения. Способность быстро переключать внимание, уметь в кратчайшие сроки решать как можно больше и качественнее учебно-профессиональных задач представляет собой такой психофизиологический параметр как интеллектуальную лабильность.

Проблема взаимосвязи технологий внедрения демонстрационных экзаменов в образовательный процесс и проявление интеллектуальной лабильности в отечественной науке новая. Как показывает теоретико-методологический анализ современных исследований, проблематика внедрения стандартов WorldSkills в образовательную деятельность классифицируется по ряду направлений:

- представление опыта организации и участия в чемпионатах разных уровней (Э.М. Калицкий, С.Р. Бутрим [3], М.И. Силкин, А.Д. Гаммершмидт, А.Е. Маслов [4], А.С. Гомольский, Ф.А. Плешаков [5]);
- описание моделей подготовки по стандартам WorldSkills (Н.М. Миняева, М.Г. Таспаева [6], Н.Н. Рудь [7], С.А. Китызина [8], Н.А. Воробьева [9], В.В. Кочетков [10], Т.И. Клименко, О.В. Кандыба, Л.М. Саетова [11]);
- исследование особенностей взаимодействия с социальными партнерами (предприятиями-работодателями) в процессе подготовки обучающихся к чемпионатам WorldSkills (Э.Р. Гайнеев [12], А.С. Серегин [13]);
- анализ результатов проведения аттестации по стандартам WS, в том числе в формате демозкзамена (А.А. Камашева [14], К.А. Башанова, Т.А. Громова, Е.В. Селюн [15], О.В. Кандыба, И.В. Барашок, И.Ю. Кушнарева [16], Е.В. Кондратенко, Н.Д. Глизерина [17]);
- анализ региональных аспектов внедрения стандартов WS и организации деятельности специализированных центров компетенций (В.В. Камский, П.Е. Бакаева [18], Е.А. Ашихмина, С.А. Ашихмин, М.Ф. Фридман [19], Н.С. Дьяченко [20]).

Исследование проблемы интеллектуальной лабильности в настоящее время в научной литературе фокусируется вокруг ограниченного количества направлений:

1. Исследование сущности интеллектуальной лабильности [21].
2. Исследование лабильности с позиции физиологических механизмов и фундаментальной медицины [22, 23].
3. Исследование взаимосвязи интеллектуальной лабильности обучающихся и особенностей организации образовательного процесса [24, 25, 26].

Анализ представленных исследований позволяет сделать ряд выводов. Во-первых, в целях реализации интеграционных подходов в современном образовательном процессе необходим учет биогенетических, психофизиологических и психоморфных особенностей организации психической деятельности в процессе качественного овладения студентами вуза профессиональными компетенциями в рамках мировых стандартов образования.

Во вторых, у человека, включенного в образовательный процесс, овладение системой научного знания и способов познания во многом детерминированы измеряемыми качественными и количественными показателями интеллекта, в целом определяющие мозговую психическую деятельность. У людей с высоким уровнем интеллекта и как одной из его разновидностей – интеллектуальной лабильности особенно выражены способности к адекватному реагированию на изменение обстоятельств, к овладению профессиональных умений и навыков, а также к быстрому принятию нестандартных решений.

И наконец, в третьих, под интеллектуальной лабильностью понимается биологически детерминированный процесс, включающий в себя способность быстрого переключения внимания, зависящий от нейрофизио-

логических особенностей строения коры головного мозга. На уровень интеллектуальной лабильности воздействует скорость возбуждения и торможения в нейронах и степень уравновешенности данных процессов. Чем выше показатель лабильности у человека, тем мозг быстрее реагирует на полученную информацию и производит более точное координирование психомоторных реакций. Лабильность является показателем определения скорости и точности восприятия, а также обработки получаемой информации. Определяясь с выбором профессии и соответствующими профилями обучения, представленными в системе современного образования, абитуриент уже должен иметь определенную биогенетическую предрасположенность к его успешному овладению.

Отметим, что указанные в первой части нашего исследования аспекты внедрения стандартов WorldSkills в образовательную практику с учетом указанной нормативно-правовой базы стали основой для проведения демонстрационного экзамена в Частном образовательном учреждении высшего образования «Международный Институт Дизайна и Сервиса» (ЧОУВО МИДиС).

Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия в ЧОУВО МИДиС проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии или специальности в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия, а методика проведения экзамена идентичная методике проведения самих чемпионатов.

Так, например, одной из специальностей СПО, по которой проводится демонстрационный экзамен в институте, является специальность 54.02.01 Дизайн, а профессиональной компетенцией – «дизайн интерьера».

Поясним, что по данной компетенции, в ходе выполнения нескольких модулей задания проверке подвергаются следующие умения и навыки:

- организация рабочего пространства и рабочий процесс;
- навыки межличностного общения;
- решение проблем, новаторство и креативность;
- изготовление и презентация выполненного дизайн-проекта, отделки демонстрационного интерьерного блока, авторского изделия;
- реализация и завершение дизайн-проекта.

При выполнении *Модуля 1* обучающийся демонстрирует навык понимания брифа. Эксперты (экзаменаторы) также оценивают эффективное информационное взаимодействие с потенциальным клиентом.

Обучающимся выдается план проектируемого интерьера, бриф (задание на проектирование). В состав модуля входит:

- исследование представленной тематики, ориентированной на определенную целевую аудиторию;
- сбор и распределение подобранных изображений в папки для формирования мудборда, наглядно демонстрирующего характерные признаки проектируемого интерьера и оборудования;
- разработка элемента оборудования интерьера-арт объекта;
- разработка скетчей проектируемого интерьера;
- разработка эскиза (перспективного или аксонометрического изображения) интерьера;
- подготовка экспозиционного планшета с проектом и скетчами/изображениями результата исследования для проведения презентации для судей в указанное время;
- защита-объяснение интерпретации дизайна проектируемого интерьера, а именно того, как это связано с предполагаемым потребителем и самой тематикой.

По аналогичной технологии в ЧОУВО МИДиС проводится демонстрационный экзамен по другим компетенциям: «Веб-дизайн и разработка», «Сетевое и системное администрирование», «Администрирование отеля»,

«Парикмахерское искусство», «Предпринимательство», «Ресторанный сервис», «Туризм», «Визуальный мерчендайзинг», «Графический дизайн» и пр.

Выполнение экзаменационного задания, требует от обучающихся не только интеллектуального, но и эмоционального, физического и психического напряжения. Во время проведения демонстрационного экзамена проявляется и такой параметр как интеллектуальная лабильность, позволяющая человеку принимать мгновенные решения и переключаться с одной задачи на другую.

Гарантом этой успешности сдачи обучающимися демонстрационного экзамена с позиции оптимального функционирования интегрирующих психодинамических и физиологических процессов в качестве обучения выступает подвижность нервных процессов, проявляющаяся на профессионально-поведенческом уровне [27, 28, 29] в виде быстроты и точности сложных сенсомоторных, дифференцировочных реакций, скорости интеллектуальных операций («быстрота соображения»), высокой переключаемости, «схватываемости на лету», гибкости, перестраиваемости.

В целях формирования научно обоснованной системы критериев отбора обучающихся по техническим и гуманитарным специальностям для участия в демонстрационных экзаменах нами было проведено данное исследование.

МЕТОДОЛОГИЯ

Исследование носило выборочный характер и проведено, начиная с апреля по май 2019 г. со студентами: 1) ЧОУВО «Международный Институт Дизайна и Сервиса»: 60 студентов I-IV курсов обучения гуманитарных специальностей «Лингвистика», «Дизайн среды», «Дизайн интерьера», «Графический дизайн»; 2) ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»: 60 человек I-IV курсов обучения технической специальности «Производство строительных материалов изделий и конструкций» Архитектурно-строительного института. Генеральная выборка составила 120 человек; Возраст испытуемых – 17 до 22 года, из них 62,5 % испытуемых – лица женского пола и 37,5% – мужского пола.

Методологической основой изучения послужили неотестологические теории интеллекта, с точки зрения которых базой и источником развития интеллекта являются проявления «ментальной скорости», обусловленные биологическими особенностями нервной системы, отвечающими за точность передачи нервных импульсов. С научной позиции В.Т. Козловой, методика «Интеллектуальная лабильность» [30] может использоваться с целью точного прогноза успешности в профессиональном обучении и в целом, профессиональной пригодности, особенно к овладению техническими специальностями, требующими от человека использования высоких интеллектуальных и двигательных ресурсов. Методика требовала от испытуемого высокой концентрации внимания и быстроты реакций. Испытуемые должны были выполнять задания демонстрационного экзамена. Каждому испытуемому выдавался специальный бланк [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ

На этапе сбора первичной информации полученные данные позволили выявить значимые различия между среднегрупповыми значениями показателей интеллектуальной лабильности у юношей и девушек разных специальностей (таблица 1).

Совершение минимального количества ошибок в тесте в режиме проведения демонстрационного экзамена, характерное для высокого уровня интеллектуальной лабильности (ИЛ), выявлено у юношей технической специальности в отличие от наиболее низкого уровня интеллектуальной лабильности с преобладающим количеством ошибок у юношей гуманитарного профиля обучения ($p \geq 0,05$).

У юношей гуманитарной и технической специальностей обнаружены различия ($p \geq 0,01$) между показате-

лями среднего уровня интеллектуальной лабильности. Более низкие значения уровня интеллектуальной лабильности выявлены у юношей технической специальности ($4,4 \pm 0,2$) в отличие от более высоких значений данного показателя ($6,4 \pm 0,3$) у юношей гуманитарной специальности.

Таблица 1 - Среднегрупповые значения показателей интеллектуальной лабильности у девушек и юношей разных специальностей ($M \pm m$)

Показатели (уровни) интеллектуальной лабильности (ИЛ)	Техническая специальность		Гуманитарная специальность	
	Юноши (N=30)	Девушки (N=30)	Юноши (N=30)	Девушки (N=30)
Высокий	$2,7 \pm 0,2$	$3,5 \pm 0,3$	$4,0 \pm 0,3$	$3,0 \pm 0,4$
Средний	$4,4^{**} \pm 0,2$	$6,5 \pm 0,4$	$6,4^{**} \pm 0,3$	$6,3 \pm 0,4$
Низкий	$9,3^{*} \pm 0,2$	$10,5^{*} \pm 0,3$	$10,7^{*} \pm 0,5$	$10,4 \pm 0,7$

* - достоверность различий при $p \geq 0,05$; ** - достоверность различий по показателям при $p \geq 0,01$

Среднегрупповые значения низкого уровня интеллектуальной лабильности также отмечены у юношей технического профиля обучения в отличие от более высоких значений у юношей гуманитарного. Юноши этой специальности совершали больше ошибок в процессе диагностики и дольше по времени выполняли задания демонстрационного экзамена. Чем ниже среднегрупповые значения, тем выше уровень измеряемого показателя, и наоборот. Достоверных различий по средним значениям высокого уровня интеллектуальной лабильности среди групп испытуемых обнаружено не было.

Низкий уровень интеллектуальной лабильности выявлен у девушек технической специальности при более высоком уровне у юношей этой же специальности ($p \geq 0,05$). Обнаружены значимые различия между среднегрупповыми значениями общей интеллектуальной лабильности у девушек и юношей разных специальностей (рисунок 1).

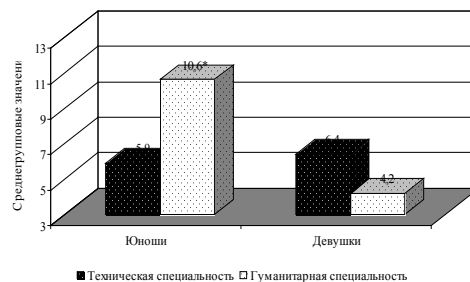


Рисунок 1 - Среднегрупповые значения показателя общей интеллектуальной лабильности

* - достоверность различий при $p \leq 0,05$

На рисунке 1 обнаружен высокий уровень общей интеллектуальной лабильности (ОИЛ) у юношей технической специальности $5,9 \pm 1,1$ в сравнении с низким уровнем ОИЛ $10,6 \pm 1,1$ ($p \geq 0,05$) у представителей гуманитарного профиля обучения, что могло свидетельствовать о силе нервной системы, высокой работоспособности, стабильности, уравновешенности, активированности нервных процессов, и в целом, оптимальном функционировании ЦНС у данной выборки испытуемых.

Высокий уровень ОИЛ выявлен у девушек гуманитарной специальности при наиболее низком уровне данного показателя у юношей этой специальности ($p \leq 0,05$).

В целом, у 39,4% испытуемых гуманитарного профиля обучения наблюдался средний уровень интеллектуальной лабильности, и интеллектуальная лабильность высокого уровня соответствовала 37,2% испытуемым технической специальности, т.е. способность нервной системы обеспечивать максимально возможную для человека безошибочную сложную интеллектуальную дея-

тельность в условиях заданного лимита времени [31, 32].

Полученные данные по оценке интеллектуальной лабильности выявили у студентов технических специальностей независимо от пола такие профпригодные качества, как быстрота и точность мыслительных операций в условиях ограниченного времени. Данные качества характеризуют наивысший для индивида уровень выполнения работы, предусматривающий быструю смену возбудительного процесса тормозным и наоборот, а также скорость возникновения, протекания и последствия нервных процессов, зависящих от быстроты восстановления функциональной готовности рефлекторного аппарата к новой реакции [32, 33]. Переработка информации в различных условиях лимита времени требовала у испытуемых мобилизации всех скоростных возможностей нервной системы.

Изучение взаимосвязи интеллектуальной лабильности и функциональной подвижности нервных процессов стало следующим этапом научного исследования. Результаты корреляционного анализа (таблица 2) позволили установить взаимосвязь между переменными рядами исследуемых величин. Получены высокие коэффициенты корреляции между функциональной подвижностью нервных процессов и показателями интеллектуальной лабильности у юношей технической специальности ($r_s = -0,645$, $p < 0,01$), тогда как у представителей гуманитарной специальности ($r_s = -0,957$, $p < 0,01$). Таким образом, можно предположить об обратной взаимосвязи интеллектуальной лабильности и функциональной подвижности нервных процессов. Низким значениям лабильности соответствует высокая скорость подвижности нейронных процессов.

У девушек, независимо от специальности, было выявлено отсутствие значимых различий среднегрупповых значений этих характеристик и отсутствия корреляционной взаимосвязи между ними.

Таблица 2 - Показатели корреляции функциональной подвижности нервных процессов и интеллектуальной лабильности у юношей и девушек разных специальностей

Показатели корреляции	Технический профиль обучения		Гуманитарный профиль обучения	
	Юноши (N=30)	Девушки (N=30)	Юноши (N=30)	Девушки (N=30)
ФПНП	–	–	–	–
ИЛ	–0,645*	–	–0,957*	–

ФПНП – функциональная подвижность нервных процессов; ИЛ – интеллектуальная лабильность; достоверность при $p < 0,01$

В данных группах испытуемых коэффициенты корреляции имеют отрицательный знак (таблица 2), т.е. более высокому уровню функциональной подвижности соответствует более низкие значения интеллектуальной лабильности, низкому уровню функциональной подвижности – более высокие показатели лабильности. Аналогичные данные были получены ранее (2001) в работе Р.К. Локтевой, в которой эффективность умственной деятельности у юношей больше зависела от силы нервной системы и функциональной подвижности нервных процессов, тогда как у девушек она больше зависела от текущего функционального состояния.

Завершающий этап научного исследования заключался в изучении статистически значимых связей между показателями профилирующей направленности и уровня интеллектуальной лабильности как результата быстроты и точности реакций, лежащих в основе интегративных показателей интеллекта у студентов разных специальностей.

Успеваемость у испытуемых определялась результатами сдачи демонстрационного экзамена по соответствующим компетенциям WorldSkills.

В целях изучения корреляций между показателями результатами демоэкзамена и интеллектуальной лабильности у юношей технической специальности был про-

веден статистический анализ (таблица 3), установивший наличие значимой высокой корреляционной связи ($r_s = +0,64$, $p < 0,05$) между измеряемыми показателями. Следовательно, у юношей технических специальностей успешность сдачи демонстрационного экзамена во многом зависит от скорости принятия сигнала и его обработки, в целом определяющая высокий уровень профессиональной пригодности.

Таблица 3 - Показатели корреляции профилирующей успеваемости и интеллектуальной лабильности у юношей и девушек разных профилей обучения

Показатели корреляции	Технический профиль обучения		Гуманитарный профиль обучения	
	Юноши (N=30)	Девушки (N=30)	Юноши (N=30)	Девушки (N=30)
ПУ	–	–	–	–
ИЛ	+0,649*	–	+0,099	–

ПУ – профилирующая успеваемость; ИЛ – интеллектуальная лабильность; достоверность при $p < 0,05$

ВЫВОДЫ

Результаты настоящего исследования показали, что выраженные особенности интеллектуальных и психофизиологических функций имеют особо выраженную практическую значимость в полифункциональном исследовании дифференциально-психофизиологических аспектов образовательной деятельности при проведении демонстрационных экзаменов по стандартам WorldSkills. Это формирует научно обоснованную систему критериев отбора обучающихся по техническим и гуманитарным специальностям для участия в демонстрационных экзаменах по стандартам WorldSkills [34, 35, 36] по индивидуально-типологическим особенностям и функциональным показателям центральной нервной системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дегтеренко Л.Н. Анализ нормативно-правового обеспечения внедрения стандартов WorldSkills в практическую деятельность образовательных организаций Челябинской области // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2018. – Т. 10. – № 1. С. 19-36.
2. Методические рекомендации по организации и проведению демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования в 2018 году (Письмо Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2018 года N 06-1090) [Электронный ресурс] // Консорциум Кодекс. Техэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/550712604>
3. Калицкий Э.М., Бутрим С.Р. Дебют республиканской команды WorldSkills Belarus в 43-м чемпионате мира WorldSkills Sao Paulo 2015 // Профессиональное образование. – 2015. – № 4 (22). С. 69-72.
4. Силкин М.И., Гаммершмидт А.Д., Маслов А.Е. Конкурс молодых профессионалов WorldSkills Russia: проблемы организации и пути решения // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2017. – Т. 3. – № 13. С. 129-130.
5. Гомольский А.С., Плешаков Ф.А. Участие в чемпионате WorldSkills по направлению «Инженерный дизайн CAD» // Вестник научных конференций. – 2018. – № 7-2 (35). С. 32-33.
6. Миняева Н.М., Таспаева М.Г. Опыт работы по подготовке студентов колледжа к чемпионату профессионального мастерства по стандартам WorldSkills Russia // Среднее профессиональное образование. – 2017. – № 8. С. 38-42.
7. Рудь Н.Н. Модель внедрения стандартов WorldSkills Russia в процесс профессиональной подготовки специалистов среднего звена педагогического профиля // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. – 2018. – Т. 4. № 1 (14). С. 49-60.
8. Китызина С.А. Усовершенствование содержания профессиональных образовательных программ в соответствии со стандартами WorldSkills // Научный альманах. – 2016. – № 11-3 (25). С. 70-73.
9. Воробьева Н.А. Повышение качества подготовки педагогов с использованием опыта проведения конкурсов профессионального мастерства WorldSkills // Педагогика и психология: актуальные вопросы теории и практики. – 2016. – № 4 (9). С. 74-78.
10. Кочетков В.В. Движение WorldSkills Russia как система независимой оценки квалификаций // История и педагогика естествознания. – 2016. – № 1. С. 23-25.
11. Клименко Т.И., Кандыба О.В., Саменова Л.М. Туристский рынок Австралии: подготовка кадров через стандарты WorldSkills // Научное обозрение. – 2017. – № 17. С. 109-114.
12. Гайнеев Э.Р. Дуальное взаимодействие социальных партнеров в подготовке к чемпионатам WorldSkills // Вестник Университета Российской академии образования. – 2017. – № 3. С. 43-47.
13. Серегин А.С. Организация производственных практик студентов автомобильного колледжа в соответствии со стандартами

WorldSkills // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2017. – № 4. С. 94-99.

14. Камашева А.А. Опыт организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Web-дизайн и разработка» // *Восточно-Европейский научный вестник.* – 2017. – № 4 (12). С. 4-7.

15. Башинова К.А., Громова Т.А., Селюн Е.В. Внедрение демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills в учебный процесс СПО // *Решетневские чтения.* – 2017. – Т. 2. – № 21. С. 663-664.

16. Кандыба О.В., Барашок И.В., Кушнарева И.Ю. Вузовские чемпионаты по стандартам WorldSkills Russia как средство развития компетенций бакалавра по направлению «Туризм» // *Наука Красноярск.* – 2017. – Т. 6. – № 4. С. 223-241.

17. Кондратенко Е.В., Глизерина Н.Д. Подготовка учителей начальных классов с учетом стандартов WorldSkills Russia // *Тунктышо. Учитель.* – 2018. – № 4. С. 31-33.

18. Камский В.В., Бакаева П.Е. Свердловская область в движении WorldSkills: проблемы и перспективы // *Профессиональное образование и рынок труда.* – 2016. – № 2. С. 2-4.

19. Ашихмина Е.А., Ашихмин С.А., Фридман М.Ф. Движение WorldSkills в кадровой политике как условие экономического развития региона // *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика.* – 2018. – № 4. С. 46-57.

20. Дьяченко Н.С. Механизмы развития компетенций WorldSkills в Республике Хакасия // *Научно-методический журнал Поиск.* – 2018. – № 4 (64). С. 55-56.

21. Щетинина Е.В. Интеллектуальная лабильность студентов // *Транспорт: наука, образование, производство: Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции.* – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2017. С. 276-279.

22. Быкова О.А., Дьяченко Е.В. Адаптивность и интеллектуальная лабильность студентов лечебно-профилактического факультета // *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы I Международной (71 Всероссийской) научно-практической конференции молодых ученых и студентов.* – Екатеринбург: Уральский государственный медицинский университет, 2016. С. 1856-1860.

23. Джебрашова Т.Д., Коробейникова И.И., Дудник Е.Н., Каратыгин Н.А. Вегетативные корреляты индивидуальных различий временных параметров и результативности интеллектуальной деятельности человека // *Физиология человека.* – 2013. – Т. 39. – № 1. С. 94.

24. Сафронова Е.В., Сафронова О.М., Сафронов А.М. Проблемы взаимосвязи интеллектуальной лабильности и учебной успеваемости студентов // *Теоретические и прикладные проблемы психологического здоровья и экологии человека: Сборник научных статей Международной научно-практической конференции / отв. редактор Р.Р. Халфина.* – Уфа: БГУ, 2017. С. 57-62.

25. Юзлекбаева В.М., Пушкарев Е.Д. Интеллектуальная лабильность и успешность образовательной деятельности // *Оптимизация учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях физической культуры: Материалы XXVII Региональной научно-методической конференции.* – Челябинск: Уральский государственный университет физической культуры, 2017. С. 257-258.

26. Стародынова С.М. Интеллектуальная лабильность студентов-менеджеров: сравнительный анализ // *Наука - образованию, производству, экономике: Материалы XVII (64) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов.* – Витебск: Витебский государственный университет имени П.М. Машиерова, 2012. С. 41-44.

27. Анастаси А. Дифференциальная психология. Индивидуальные и групповые различия в поведении / А. Анастаси. – М.: Изд-во Апрель Пресс, 2001. – 725 с.

28. Бадиков В.И. Теория функциональных систем П. К. Анохина в изучении психофизических показателей результативной деятельности студентов / В.И. Бадиков, Е. В. Быкова, Н.В. Климина // *Вестник Российской АМН.* – 1997. – № 12. – С.45-49.

29. Гулин А.В., ШUTOVA C.B., Муравьева И.В. Особенности сенсомоторного реагирования студентов на различных этапах обучения в вузе // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки.* 2012. №3. – С. 944-947.

30. Козлова В.Г. Диагностика лабильности в мыслительно-речевой деятельности по тестам и самооценка / В.Г. Козлова // *Вопросы психологии.* – 1973. – №4. – С. 24-29.

31. Казин Э.М. Влияние психофизиологического потенциала на адаптацию к учебной деятельности / Э.М. Казин, В.И. Иванов, Н.А. Литвинова и др. // *Физиология человека.* – 2002. – Т. 28, № 3. – С. 23-29.

32. Макаренко Н.В. Латентный период сенсомоторных реакций у лиц с различной функциональной подвижностью нервной системы / Н.В. Макаренко // *Журнал ВИД.* – 1984. – Т. 34. – Вып. 6. – С. 104-104.

33. Небылицын В.Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий / В.Д. Небылицын. – М., 1976. – 261 с.

34. Бендас Т.В. Гендерная психология: учебное пособие / Т.В. Бендас. – СПб.: Питер, 2006. – 431 с.

35. Ходак Н. А., Рычкова Л. С. Гендерные дифференцировки сенсомоторных реакций в определении профпригодности у студентов разных профилей обучения // *Человек. Спорт. Медицина.* 2009. №20 (153) – С. 6-10.

36. Мирзоян А.П. Взаимодействие профессионального образования с рынком труда как ключевой фактор мотивации бакалавров го-стиничного дела к трудоустройству по специальности // *Современная*

высшая школа: инновационный аспект. 2017. №3. – 23-30.

Статья поступила в редакцию 31.08.2019

Статья принята к публикации 27.11.2019