УДК 159:37 **DOI: 10.14526/2070-4798-2020-15-1-59-66**

Психологические особенности личности студентов разных специальностей

Тарабрина Н.Ю.[1]*, Грабовская Е.Ю.[2], Краев Ю.В.[1]
[1] Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
г. Москва, Россия
*ORCID: 0000-0003-1469-5010, nata-tarabrina@mail.ru**
ORCID: 0000-0002-2034-3938 yury.kraev@mail.ru
[2] Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского
г. Симферополь, Россия
ORCID: 0000-0003-1912-7063 grabovskaya13@mail.ru

Аннотация: Соответствие индивидуально-типологических особенностей студента выбранному направлению способствует успешной адаптации к обучению в вузе и готовности к будущей профессиональной деятельности. Цель – выявить психологические особенности личности студентов-врачей, инженеров и юристов. ***Материалы.*** У 180 студентов 1-3-х курсов (17-25 лет), будущих врачей (n=80), юристов (n=50) и инженеров (n=50), изучали психологические особенности личности. Применялась программа «Мини-мульт» медицинского диагностического аппаратно-программного комплекса «Биомышь-исследовательская» (ООО «Нейролаб», Россия). ***Результаты.*** Студенты разных специальностей имеют межгрупповые и индивидуальные различия по нейродинамическим и познавательным функциям. Наиболее существенная разница обнаружена по шкалам 1, 2, 6, 7 (p<0,05-0,01). Характер паттерна личности студентов – будущих врачей и юристов, имеет «пикообразный», трехфазный рисунок и достоверных различий между контрастирующими «пиками» не имеет. Усредненный психологический профиль личности студентов, будущих инженеров – «линейный», все его показатели находятся в пределах между 45Т и 55Т. Такой профиль обнаруживается у лиц, относимых к конкордантной норме. ***Заключение.*** По показателям трех оценочных шкал (L, F, K) студентам всех исследуемых групп характерна высокая открытость и желание представить себя в более выгодном свете. Психологические профили студентов-врачей и юристов имеют схожий характер. Студенты-инженеры уверенны, довольны собой и окружением, общительны, оптимистичны и бодры. Однако уровень тревожности у них выше такового у группы студентов-юристов. Рекомендуется создание системы организационно-педагогических условий по формированию и развитию «западающих компонентов профессиональной мобильности» у студентов различных специальностей.
Ключевые слова: психологические особенности личности, студенты, врачи, юристы, инженеры.

Для цитирования: Тарабрина Н.Ю.*, Грабовская Е.Ю., Краев Ю.В. Психологические особенности личности студентов разных специальностей. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2020; 15(1): 59-66. DOI: 10.14526/2070-4798-2020-15-1-59-66

Psychological characteristics of students' personality different specialties

Natalya Yu. Tarabrina[1]*, Elena Yu. Grabovskaya[2], Yuriy V. Kraev[1]
[1] Moscow Aviation Institute (National Research University),
Moscow, Russia
*ORCID: 0000-0003-1469-5010, nata-tarabrina@mail.ru**
ORCID: 0000-0002-2034-3938 yury.kraev@mail.ru
[2] Vernadsky Crimean Federal University
Simferopol, Russia
ORCID: 0000-0003-1912-7063 grabovskaya13@mail.ru

Abstract: Compliance with individual typological characteristics of the student to the chosen direction contributes to successful adaptation to higher education and readiness for future professional activities. The goal is to identify the psychological characteristics of students-doctors, engineers, and lawyers. ***Materials.*** Future doctors (n=80), lawyers (n=50), and engineers (n=50) studied psychological characteristics of the individual in 180 students of 1-3 courses (17-25 years). The program «Mini-mult» of the medical diagnostic hardware and software complex «Biomysh-research» («Nerolab», Russia) was used. ***Results.*** Students of different specialties have intergroup and individual differences in neurodynamic and cognitive functions. The most significant difference was found on the scales 1, 2, 6, 7 (P 0,05-0,01). The character of the students-future doctors and lawyers personality pattern, has a «peak-like», three-phase pattern and there are no significant differences between contrasting «peaks». The average psychological profile of the students personality and future engineers is «linear» – all its indicators are in the range between 45T and 55T. Such a profile is found in people who belong to the concordant norm. ***Conclusion.*** According to the indicators of the three evaluation scales (L, F, K), students of all the study groups are characterized by high openness and a desire to present themselves in a more favorable light. Psychological profiles of students, doctors and lawyers are similar in nature. Engineering students are confident, happy with themselves and their surroundings, sociable, optimistic and cheerful. However, their level of anxiety is higher than that of a group of law students. It is recommended to create a system of organizational and pedagogical conditions for the formation and development of «sinking components of professional mobility» for students of various specialties.
Key words: psychological characteristics of the individual, students, doctors, lawyers, engineers.

For citation: Natalya Yu. Tarabrina*, Elena Yu. Grabovskaya, Yuriy V. Kraev. Psychological characteristics of students' personality different specialties. Russian Journal of Physical Education and Sport. 2020; 15(1): 59-66. DOI: 10.14526/2070-4798-2020-15-1-59-66

ВВЕДЕНИЕ

Одной из ведущих тенденций развития современной образовательной ситуации, осуществляющейся на фоне кардинальных изменений в социально-экономической сфере нашего общества, является усиление внимания к формированию кадрового потенциала качественно нового уровня [1,2].

Для успешного выхода российской экономики из кризисного состояния и предотвращения замедления темпов ее развития правительством страны предпринимается ряд мер, в перечне которых находятся задачи, направленные на интенсификацию роста уровня всех производственных отношений [3]. Их решение возможно при повышении качества профессиональной подготовки трудовых кадров, а также при увеличении числа столь необходимых стране высокопроизводительных рабочих мест (ВПРМ) [4].

При оглашении вакансий на ВПРМ многие организации и промышленные производства предъявляют требования к обязательному наличию у потенциальных сотрудников соответствующих профессионально важных психофизиологических качеств (ПВПК) [5]. При этом особое внимание обращается на физические, функциональные и психологические параметры будущих работников [6]. Полагают, что профессиональная работоспособность человека, в основе которой лежат специальные знания, умения, навыки и определенный набор профессионально значимых физических и психических качеств, оказывает влияние на продуктивность труда [7]. Обнаружена и обратная связь, когда профессия оказывает влияние на человека, формируя совершенно разные «психофизиологические портреты» [6,7]. Например, медицинское, юридическое или экономическое влияние на человека многопланово, у одних субъектов проявляется как гармонично-управляемое, эмпатийное, у других – импульсивное, эмоционально-неустойчивое, фрустрационное. В зависимости от особенностей профессиональной деятельности наблюдается варьируемая частота встречаемости различных видов влияния [4].

Становится очевидным, что проблемы

профессионального отбора при достаточно жестких современных требованиях приобретают не только огромную актуальность, но и могут иметь судьбоносное значение как для работодателей, так и для нанимающегося на работу специалиста. Проблема подбора специалистов с определенными ПВПК возникает не только перед учреждениями и организациями, предлагающими ВПРМ, но и перед высшими учебными заведениями, осуществляющими подготовку будущих специалистов [5].

Исследователями М. С. Эммерт с соавторами [8], а также в наших предыдущих исследованиях [4] показано, что к профессионально важным качествам врачей, юристов и инженеров следует отнести общую выносливость (как и для большинства профессий, т.к. она определяет уровень работоспособности специалиста, следовательно, и его утомляемости) [10], статическую и динамическую силу «позных» мышц (спины, брюшного пресса, плечевого пояса) [10], ловкость мышечного аппарата кистей рук [11]; коммуникативные и организационные способности, переключение внимания, логическое мышление, оперативную память и способность самоуправления (стрессоустойчивость) [12] (рисунок1). Однако для более полной характеристики психофизиологического статуса студентов разных специальностей необходимо провести изучение психологических особенностей личности.

Цель исследования – выявить психологические особенности личности студентов – врачей, инженеров и юристов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

У 180 студентов 1-3-х курсов (17-25 лет), будущих врачей (n=80), юристов (n=50) и инженеров авиакосмической отрасли (n=50), изучали психологические особенности личности при помощи программы «Мини-мульт» медицинского диагностического аппаратно-программного комплекса «Биомышь-исследовательская» (ООО «Нейролаб», Россия). Опросник «Мини-Мульт» разработан шведским психологом James C. Kincannon (1968) [13] и адаптирован в русском варианте В.П. Зайцевым (1981) [14] Это сокращенный вариант Миннесотского многоаспектного личностного теста MMPI – методики многостороннего исследования личности, предназначенного для экспресс-оценки психической адаптации больших контингентов обследуемых лиц и при динамическом самоконтроле. Этот тест не только применяется в клинике для оценки структуры личности и психических состояний обследуемых лиц, но и находит все большее применение при обследовании здоровых людей (студентов, спортсменов и других лиц) с целью получения дополнительной информации об особенностях личности и возможных отклонениях (например, выявление психопатических черт характера) [15].

Тестирование студентов проводили в учебных аудиториях перед началом занятий. На предварительном этапе все обследуемые были зарегистрированы в компьютерной базе данных. Затем каждому был предъявлен тест, состоящий из 71 вопроса (утверждения). После запуска программы на экране появлялось диалоговое окно, в котором было предложено прочитать вопрос и выбрать подходящий для обследуемого вариант ответа. Вопросы следовали по порядку. Время обследования каждого испытуемого – не более 15 мин. Интерпретация результатов проводилась по 11 шкалам. 3 оценочные шкалы (L, F, K) отражают искренность испытуемого, степень достоверности результатов тестирования и величину коррекции, вносимую чрезмерной осторожностью. Остальные 8 шкал – базисные, оценивают свойства личности. Обработка результатов тестирования проводится с использованием набора специальных таблиц, приводящих полученные данные к Т-баллам. Показатели выше 70Т и ниже 40Т расценивались как отклонение от нормы. [14]. Результаты обследований подвергали статистической обработке, применяя пакет программ «STATISTICA 10.0». Использовались параметрические методы, достоверность различий полученных результатов определялась с помощью t-критерия Стьюдента при $p<0,05$. В качестве меры центральной тенденции

использовали среднее арифметическое (M), а в качестве меры рассеяния – стандартную ошибку среднего арифметического (m).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

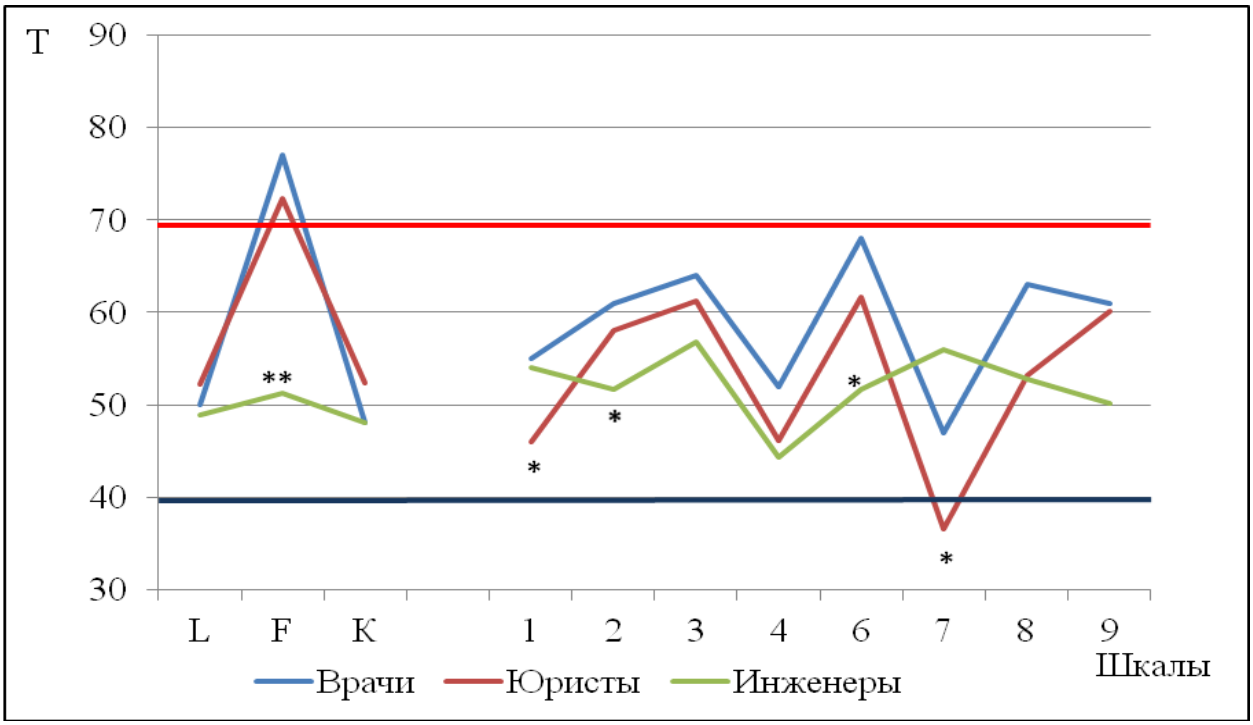
В результате проведенного исследования получены данные, характеризующие психологические особенности личности студентов –врачей, юристов и инженеров. Известно, что значения Т-баллов шкал основного профиля, находящиеся в пределах от 40Т до 70Т, считаются нормой и называются «коридором нормы». У выборки студентов-врачей все шкалы основного профиля находятся в пределах от 47,60±1,20Т до 77,13±2,00Т, с пиками, соответствующими шкалам F, 3, 6, 8 (таблица 1). Такого типа профиль можно отнести к «пикообразному», а точнее – к «трехфазному». Ведущие характерологические черты такого профиля – это черты, присущие шкалам, совпадающим с «пиками». Наибольшее значение Т-баллов шкал основного профиля соответствует шкале F – 77,13±2,00Т (рисунок 1). Такое высокое значение показателя уровня профиля по шкале F может свидетельствовать о недостоверных ответах. Иногда это свидетельствует о потребности самовыражения у молодых людей с невысокой критичностью мышления, некомфортностью взглядов и склонностью к конфликтному поведению [18]. Значения остальных Т-баллов шкал основного профиля находятся в пределах верхней границы нормы. Контрастирующие «пики» отмечены по шкалам истерии (Ну), паранойяльности (Ра) и шизоидности (Se).

Поскольку значения Т-баллов по этим шкалам находятся в границах нормы, можно говорить о том, что студента-врача характеризуют некоторое затруднение социальной адаптации, желание обратить на себя внимание, выделиться, не имея на это никаких оснований, о склонности к самолюбованию, артистичному выражению своего Я. Такие студенты склонны к нестандартным подходам и идеям, порой далеким от их реализации, не совсем практичным.

Полученные результаты обследования студентов-юристов представлены в таблице 1 и графически интерпретированы на рисунке 1. Анализ усредненного психологического профиля студентов-юристов показал такой же «трехфазный» рисунок личности, как и у студентов-врачей. В данном случае «пики» совпадают со шкалами студентов-врачей и достоверных различий не имеют. Значения практически всех базовых шкал находятся в пределах нормы, но значительно ближе к «среднему коридору».

Таблица 1 – Значения Т-баллов основных шкал студентов-врачей (n=80), студентов-юристов (n=50), студентов-инженеров (n=50)

№	Шкала	Показатели		
		врачи	юристы	инженеры
L	Ложь	50,62±1,40	52,25±1,30	48,92±1,50
F	Достоверность	77,13±2,00	72,33±3,90	51,31±1,50
К	Коррекция	48,56±7,60	52,38±7,00	48,02±1,30
1(Hs)	Ипохондрия	55,03±1,70	46,00±3,30	54,00±1,60
2 (D)	Депрессия	61,00±2,00	58,00±2,70	51,68±2,10
3 (Hy)	Истерия	64,05±2,00	61,35±1,60	56,78±2,00
4 (Pd)	Психопатия	52,35±2,00	46,17±2,00	44,26±1,90
6 (Pa)	Паранойяльность	68,98±1,10	61,79±1,40	51,65±2,00
7 (Pt)	Психастения	47,60±1,20	36,66±1,80	55,92±2,00
8 (Se)	Шизоидность	63,36±2,10	53,23±2,20	52,71±1,60
9 (Ma)	Гипомания	61,52±1,20	60,14±1,60	50,18±1,70



Примечание. L – шкала лжи, F – шкала достоверности, K – шкала коррекции, 1 – шкала ипохондрии, 2 – шкала депрессии, 3 – шкала истерии, 4 – шкала психопатии, 6 – шкала паранойяльности, 7 – шкала психастении, 8 – шкала шизоидности, 9 – шкала гипомании. * – p <0,05 – уровень значимости; ** – p <0,01 – уровень значимости t-критерий Стюдента

Рисунок 1 – Усредненный психологический профиль студентов-врачей (n=80), студентов-юристов (n=50), студентов-инженеров (n=50)

Исключение составляет шкала психастении (Pt). Величины Т-баллов этой шкалы крайне низкие и составляют 36,66±1,80Т. Значения шкалы психастении на 23% ниже, чем у студентов-врачей. Это, вероятно, указывает на отсутствие осторожности в поступках и щепетильности в вопросах морали, на довольно обнаженный эгоцентризм, сниженную способность к сопереживанию, неконформность установок, грубоватую и жесткую манеру поведения, циничный взгляд на жизнь. Такое снижение по 7-й шкале указывает на некритическое отношение к своему «Я», переоценке своих способностей, что может служить причиной нарушения адаптации.

У студентов-юристов, так же как и у студентов-врачей, наибольшее значение Т-баллов шкал основного профиля соответствует шкале F – 72,33±3,90Т. Абсолютные значения этой шкалы на 7% меньше, чем у студентов-врачей. Такое умеренное повышение показателей шкалы F может быть связано с внутренней напряженностью и недовольством ситуацией у студентов первых лет обучения, адаптацией к изменившейся ситуации в общении и спецификой обучения [19].

Психологический профиль студентов-инженеров значительно отличается от такового студентов-врачей и студентов-юристов. По шкаламдостоверностиобнаруженасущественная разница по шкале F – у студентов-инженеров она на 48,69% ниже (p<0,01), чем у остальных обследуемых. Шкалы лжи и коррекции были в пределах нормы и существенно не отличались. В целом усредненный профиль студентов-инженеров можно отнести к «линейному», поскольку все его показатели находятся в пределах между 45Т и 55Т. Как показано на рисунке 1, у студентов-инженеров наблюдалась инверсия по показателям шкал депрессии (D) и психастении (Pt). Уровень тревожности (по шкале психастении) у них составил 55,92±2,00Т, что на 52,53% (p<0,05) выше уровня группы студентов-юристов и соответствует норме.

Сравнительный анализ результатов, полученных во всех трех выделенных группах, обнаружил существенную разницу по шкалам 1, 2, 6, 7. Так, по базисной шкале ипохондрии (Hs)

у студентов-юристов отмечается самое низкое значение Т-баллов, равное 46,00±3,30Т. У будущих юристов значение этой шкалы ниже на 16% ($p<0,05$), чем у студентов-врачей и студентов-инженеров. Это можно объяснить спецификой медицинского обучения у врачей, а у инженеров – склонностью к демонстрации своей точности, стойкости, трудолюбия и добросовестности. По базисной шкале депрессии (D) у студентов-инженеров зафиксированы самые низкие значения – 51,68±2,10Т. У студентов-врачей и студентов-юристов величина Т-баллов по этой шкале выше на 12,2% и 18,0% соответственно. Такая тенденция может свидетельствовать о большей устойчивости будущих юристов к депрессивно-тревожным состояниям. Для студентов-инженеров такие результаты говорят о низком уровне тревоги, активности, общительности, ощущении своей значимости, силы, энергии и бодрости. При этом показатели всех трех групп находятся в границах «коридора нормы». По базисной шкале паранойяльности (Pa) самые низкие значения, соответствующие норме, отмечены у студентов-инженеров. У студентов-врачей и студентов-юристов значения Т-баллов по шкале паранойяльности были выше на 33,6% ($p<0,05$) и 19,6% соответственно и приближались к верхней границе нормы. По базисной шкале психастении (Pt) у студентов-инженеров также не отмечено отклонений от нормы. У студентов-врачей и студентов-юристов по шкале психастении отмечены отрицательные «пики» величины Т-баллов. При этом у врачей результат ниже на 14,9%. У юристов результат ниже на 34,4% и выходит за нижнюю границу «коридора нормы». Более высокие значения по шкале 8 (шизоидности) отмечены также у студентов-врачей, чем у будущих юристов и инженеров, на 15,5% и на 24% выше соответственно (таблица 1, рисунок 1). В целом значения по всем базисным шкалам у студентов-инженеров и студентов-юристов ниже и более приближены к норме по сравнению с таковыми у студентов-врачей.

Исследования, посвященные изучению психологических особенностей личности студентов разных специальностей, являются актуальными. По мнению некоторых авторов [19], студенческий возраст – завершающий этап социализации. Главной задачей этого возраста является выбор профессии, типа учебного заведения. Это приводит к дифференциации жизненного пути студентов разных учебных заведений, расширению диапазона интересов и ответственности. Психологические особенности влияют на характер индивида, его успешность и неуспешность в конкретной профессиональной деятельности, взаимодействие с другими людьми в профессиональной и личной сферах [19]. Достаточно большое количество авторов исследуют различия в психологических особенностях личности студентов технических, художественных специальностей, программистов [8,19,20]. При этом большинство отечественных авторов считают, что определяющим в развитии личностных особенностей человека является его образ жизни и его профессиональная деятельность, «…которая детерминирует личностные особенности субъектов, их профессиональную мотивацию» [20]. В нашем исследовании были изучены психологические особенности личности студентов-врачей, а также будущих юристов и инженеров. По результатам тестирования с использованием многоаспектного опросника MMPI мы изучили свойства личности студентов разных специальностей. Так, в соответствии с Т-баллами по оценочным шкалам L и K для студентов всех трех групп характерна достаточно высокая открытость и тенденция представить себя в более выгодном свете, продемонстрировав строгое соблюдение социальных норм. По шкале F у студентов-врачей и студентов-юристов отмечены высокие результаты, свидетельствующие о низкой достоверности ответов и, возможно, повышенной тревожности по поводу тестирования. Психологические профили студентов-врачей и студентов-юристов имеют много общего. Так, студенты-врачи и студенты-юристы могут лучше проявлять себя в ситуациях, где нужно быстро менять свою роль, где присутствуют кратковременные контакты, умение приспосабливаться к разным людям. Решительность, гибкость поведения

с низким уровнем тревожности, уверенность при принятии решения – эти свойства также присущи будущим врачам и юристам. Они помогут им в дальнейшем осуществлять свою профессиональную деятельность [14]. Возможно, для них характерны прямолинейность, чувство соперничества, желание высоко оценивать свои достижения, некоторое пренебрежение к установившимся правилам поведения и обычаям.

Психологический профиль студентов-инженеров несколько иной. Для них характерны низкий уровень тревоги, активность, общительность, ощущение своей значимости, силы, энергии и бодрости. Одной из психологических черт инженеров является тенденция к сохранению постоянных интересов, установок, решительность, гибкость поведения с низким уровнем тревожности, уверенность при принятии решения. Такая психологическая картина вполне соответствует профилю студентов технических специальностей. В профессиональной деятельности инженерного работника такие качества достаточно важны. Полученные данные согласуются с результатами наших предыдущих исследований, а также с мнением ряда авторов [4,21,22,23]. Так, А. Баурина считает, что будущим инженерам свойственны: низкая тревожность, эмоциональный комфорт, принятие себя, адаптивность, низкий уровень эмоциональности, рациональное поведение при стрессе. [21]. Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о наличии особенностей в психологическом профиле студентов-врачей, студентов-юристов и студентов-инженеров. От этих особенностей в большой степени зависит успешность и неуспешность в конкретной профессиональной деятельности, стиль межличностного общения, взаимодействие с другими людьми в профессиональной и личной сферах [19].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По показателям трех оценочных шкал (L, F, K) студентам всех исследуемых групп характерна высокая открытость и желание представить себя в более выгодном свете. Психологические профили студентов-врачей и студентов-юристов имеют схожий характер Контрастирующие «пики» отмечены по шкалам истерии, паранойяльности и шизоидности. Это свидетельствует о постоянной неудовлетворённости и неукротимом стремлении к поставленной цели. Решительность, гибкость поведения с низким уровнем тревожности, уверенность при принятии решения – эти свойства присущи будущим врачам и юристам. Студенты-инженеры уверенны, довольны собой и окружением, общительны, оптимистичны и бодры. Однако уровень тревожности у них выше уровня группы студентов-юристов. Рекомендуется создание системы организационно-педагогических условий по формированию и развитию «западающих компонентов профессиональной мобильности» у студентов различных специальностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Tarabrina Natalia Yu, Tikhonov Alexey I & Kraev Yuriy V. Professional-applied physical training of future HR specialists. *Revista Espacios*. 2020; 41: 22.

2. Zheltenkov A.V., Fedotova M.A., Tikhonov A.I. Analysis of the quality of professional training of personnel management specialists in higher educational institutions. *Bulletin of the Moscow state regional University*.2018; 2: 61-70. DOI: 10.18384/2310-6646-2018-2-6170.

3. Mikhailov A.A., Fedotova M.A., Tikhonov A.I., Novikov S.V. Problems of professional self-determination of students. *Financial economics*. 2018; 6: 206-210.

4. Тарабрина Н.Ю. Психофизиологическая оценка здоровья студентов-юристов. *Теория и практика физической культуры*. 2015; 1: 52-54.

5. Kraev Yu.V., Tarabrina N.Yu. Comparative analysis of the features of the manifestation of stress in physical education teachers and students, *Moscow economic journal*. 2019; 1: 63.

6. Fedotova M.A., Tikhonov A.I., Novikov S.V. Estimating the effectiveness of personnel management at aviation enterprises. *Russian Engineering Research*. 2018; 38(6): 466-468. DOI:10.3103/S1068798X1

7. Prosvirina N.V., Tikhonov A.I., Novikov S.V. Education of students in the context of cultural development. *Moscow economic journal*. 2018; 3: 19.

8. Emmert M.S. Assessment of efficiency of

development of professionally significant qualities of future specialists in personnel management. *Omsk scientific Bulletin*. 2014; 5(132): 177-178.

9. Мельниченко Е. В., Тарабрина Н.Ю., Пархоменко А.И. Миовисцеральная рефлекторная коррекция вестибулярных реакций сердечно-сосудистой системы у спортсменов. *Таврический медико-биологический вестник*. 2010; 13(3): 133.

10. Тарабрина Н.Ю. Миорелаксация в системе коррекции сколиотических изменений шейно-грудного отдела позвоночника спортсменов. *Теория и практика физической культуры*. 2016; 4: 30-32.

11. Мельниченко Е. В., Тарабрина Н.Ю., Мишин Н. П., Озерова Л. А. Коррекция двигательных качеств в условиях вестибулярных нагрузок методом активной тракционно-ротационной миорелаксации *Ученые записки Таврического национального университета им. Вернадского. Серия: биология, химия*. 2008; 21(3): 88-92.

12. Kraev Yu.V., Semina A.P. An overview of the types of aggression in human resources. *Moscow economic journal*. 2017; 4: 70.

13. Kincannon J.C. Prediction of the standard MMPI scale scores from 71 items: the mini-mult. *J Consult Clin Psychol*. 1968 Jun; 32(3): 319-325. DOI: 10.1037/h0025891.

14. Zaitsev V. P. Version of the psychological test MIPI-M. *Psychological journal*. 1981; 3: 118-123.

15. Woodward, Christel & Goodman, John & McLean, Anthony. Comparisons of the MMPI and Mini-Mult. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*. 1973; 5: 76-82. DOI: 10.1037/h0082331.

16. Jr, E. Personality Traits of Athletes as Measured by the MMPI. Research Quarterly. *American Association for Health, Physical Education and Recreation*. 2013; 29: 127-138. DOI: 10.1080/10671188.1958.10612974.

17. Rattanapitoon, Schawanya & Rattanapitoon, Natthakapach & Ueng-arporn, Naporn. Medical Students Personality using Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) Psychological Test. *Conference: International Conference on Molecular Biology and Biomedicine*. 2013.

18. Boscan, Deisy & Penn, Nolan & Velasquez, Jon & Reimann, Joachim & Gomez, Nelson & Guzman, Miguel & Berry, Elvia & Infantes, Lourdes & Jaramillo, Luis & Romero, Maritza. MMPI-2 profiles of Colombian, Mexican, and Venezuelan university students. *Psychological reports*. 2000; 87: 107-10. DOI: 10.2466/PR0.87.5.107-110.

19. Zhumataeva M.S., Bapaeva M.K., Shiganova K. U. Psychological and psychophysiological features of students. *Modern innovations*. 2016; 5(7): 76-78.

20. Klimov E. A. *Psychology of professional self-determination*. Rostov-on-don: Phoenix Publishing house. 1996: 145-204.

21. Baurina A.B. Differences in psychological make-up of students of technical and artistic specialties. *Bulletin of Moscow state regional University. Series: Psychological Sciences*. 2016; 4: 114-122.

22. Gordienko, Natalia & Silaeva, Kira. Psychological and Psychophysiological Research of the Attitude System of Students for Technical and Humanitarian Specialties. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. 2015; 07: 219-231. DOI: 10.18662/rrem/2015.0701.16.

23. Тарабрина Н.Ю., Краев Ю.В. Цигун в структуре современной физкультурно-спортивной деятельности. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2019; 14(4): 22-31. DOI: 10.14526/2070-4798-2019-14-4-22-31.

Статья поступила в редакцию: 23.01.2020

Тарабрина Наталья Юрьевна *– кандидат биологических наук, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 125993, Россия, г. Москва, А-80, ГСП-3, Волоколамское шоссе, дом 4, e-mail: nata-tarabrina@mail.ru*

Грабовская Елена Юрьевна *– кандидат биологических наук, Таврическая академия Таврическая академия Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского, 295001, Россия, Симферополь, ул. Студенческая, дом 10/12, e-mail: grabovskaya13@mail.ru*

Краев Юрий Валериевич *– кандидат психологических наук, заведующий кафедрой физического воспитания, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 125993, Россия, г. Москва, А-80, ГСП-3, Волоколамское шоссе, дом 4, e-mail: yury.kraev@mail.ru*