



ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТИВНОГО СОСТОЯНИЯ И САМООЦЕНКИ ЗДОРОВЬЯ НА АКАДЕМИЧЕСКУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ У СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКИХ И ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ С УЧЕТОМ РАЗЛИЧНЫХ СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ

В.В.Кузнецов¹, К.В.Косилов^{2*}

1. ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 690002, Российская Федерация, г. Владивосток, проспект Ост-рякова, д. 2
2. ФГАУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», 690091, Российская Федерация, г. Владивосток, ул. Суханова, д. 8

Резюме

Цель исследования. Провести сравнительный анализ корреляции успешности обучения с самооценкой физического и психического статуса и объективным состоянием здоровья с учетом влияния демографических и социально-экономических переменных у студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей.

Материалы и методы. Исследование проводилось с 01.12.2017 по 01.03.2019 года в Дальневосточном федеральном университете и Тихоокеанском Государственном медицинском университете. Объем выборки составил 410 студентов (207 (50,6%) женского, 203 (49,4%) мужского пола, средний возраст 21,5 (1,2) лет), которые на момент исследования обучались на 4–6 курсах. Информация о демографических параметрах, социально-бытовых условиях обучения, проживания, субъективных данных по заболеваемости и обращаемости была собрана с использованием комплексной анкеты статуса студента ВУЗа (Поздеева, 2008; с дополнениями авторов). Объективное состояние здоровья и индекс коморбидности исследовались при изучении медицинской документации лечебно-профилактических учреждений, прикрепленных к ВУЗам: Форма 025/у; 001–1/у; 062/у. При исследовании качества жизни, связанного со здоровьем, мы использовали международную анкету «Краткая форма самооценки качества жизни, связанного со здоровьем MOS SF-36».

Результаты. Суммарный балл самооценки физического благополучия у студентов гуманитариев составил 66,1 балла, у студентов медицинских специальностей — 56,4 балла. Усредненная самооценка психического здоровья у студентов разных специальностей оказалась практически идентичной: 62,4 — у студентов медиков и 59,4 — у гуманитариев. Академическая успеваемость оказалась выше у студентов обоих направлений, отмечающих свои условия обучения как удовлетворительные и хорошие ($r=0,034$; $r=0,048$ / $r=0,045$; $r=0,065$). Успеваемость была также выше у студентов обоих направлений, оценивающих качество обучения как высокое ($r=0,032$; $r=0,046$ / $r=0,033$; $r=0,043$), но ниже у студентов, имеющих высокий индекс коморбидности ($r=-0,038$ / $r=-0,036$). Мы так же установили, что увеличение числа баллов КЖСЗ сопровождается достоверным повышением успеваемости у студентов обоих направлений ($r=0,035$; $r=0,045$ / $r=0,033$; $r=0,050$). Анализ модели линейной регрессии, описывающей ассоциацию успеваемости с переменными в объединенной выборке, позволил установить, что этот показатель сильно коррелирует с индексом коморбидности ($r=8,27$), КЖСЗ ($r=7,28$), качеством обучения и семейным доходом (5,55/5,06). В то же время успеваемость имела недостоверную связь с возрастом, индивидуальным доходом и слабо коррелировала с условиями обучения и проживания.

Заключение. Хроническая заболеваемость у студентов медицинских и гуманитарных специальностей старших курсов высока (индекс коморбидности 1,5–1,7), однако суммарный показатель самооценки качества жизни, связанного со здоровьем у них составляет 59–62 баллов и находится в пределах нормального диапазона значений. Академическая успеваемость студентов разных специальностей наиболее сильно коррелирует с индексом коморбидности и КЖСЗ, а также с показателями семейного дохода, условиями обучения и проживания.

Ключевые слова:

качество жизни, связанное со здоровьем, состояние здоровья, индекс коморбидности, студенты, социально-экономический статус, демографический статус, успеваемость

Оформление ссылки для цитирования статьи

Кузнецов В.В., Косилов К.В. Влияние объективного состояния и самооценки здоровья на академическую успеваемость у студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей с учетом различных средовых факторов. Исследования и практика в медицине. 2020; 7(3): 108–118. <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2020-7-3-11>

Для корреспонденции

Косилов Кирилл Владимирович – д.м.н., профессор департамента социальных наук школы искусств и гуманитарных наук ФГАУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток, Российская Федерация.

Адрес: 690091, Российская Федерация, г. Владивосток, ул. Суханова, д. 8. E-mail: oton2000@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9747-3100>. SPIN: 4976-1406, AuthorID: 746147. Scopus Author ID: 6507444123. ResearcherID: X-3541-2018

Информация о финансировании. Финансирование данной работы не проводилось.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Получено 09.01.2020, Рецензия (1) 29.04.2020, Рецензия (2) 07.05.2020, Принята к печати 14.09.2020

THE IMPACT OF THE OBJECTIVE STATE AND SELF-ESTEEM OF HEALTH ON ACADEMIC PERFORMANCE IN SENIOR STUDENTS OF MEDICAL AND HUMANITARIAN SPECIALTIES, TAKING INTO ACCOUNT VARIOUS ENVIRONMENTAL FACTORS

V.V.Kuznetsov¹, K.V.Kosilov^{2*}

- 1 Pacific state medical University,
2 Ostryakova ave., Vladivostok 690002, Russian Federation
- 2 Far Eastern Federal University, 8 Sukhanov str., Vladivostok 690091, Russian Federation

Abstract

Purpose of the study. The goal is to conduct a comparative analysis of the correlation of learning success with self-assessment of physical and mental status and objective health status, taking into account the influence of demographic and socio-economic variables in senior students of medical and humanitarian specialties

Materials and methods. The study was conducted from 01.12. 2017 to 01.03.2019 at the Far Eastern Federal University and the Pacific State Medical University. The sample size was 410 students (207 (50.6%) female, 203 (49.4%) male, average age 21.5 (1.2) years), who at the time of the study were studying in 4–6 courses. Information on demographic parameters, social conditions of study, residence, subjective data on morbidity and appeal was collected using: a comprehensive questionnaire on student status of a university (Pozdeeva, 2008; with additions of authors). The objective state of health and the comorbidity index were investigated when studying the medical documentation of medical institutions attached: Form 025 / y; 001–1 / y; 062 / y. In the study of quality of life associated with health, we used the international questionnaire “A short form of self-assessment of quality of life related to health MOS SF-36”.

Results. The total score of self-esteem of physical well-being among students of humanities was 66.1 points, among students of medical specialties 56.4 points. Academic performance was higher among students of both directions, marking their learning conditions as satisfactory and good ($r = 0.034$; $r = 0.048$ / $r = 0.045$; $r = 0.065$). Student performance was also higher for students in both areas, evaluating the quality of education as high ($r = 0.032$; $r = 0.046$ / $r = 0.033$; $r = 0.043$), but lower for students with a high comorbidity index ($r = -0.038$ / $r = -0.036$). We also found that an increase in the number of HRQoL points is accompanied by a significant increase in academic performance in students of both directions ($r = 0.035$; $r = 0.045$ / $r = 0.033$; $r = 0.050$). An analysis of the linear regression model describing the association of academic performance with variables in the pooled sample revealed that this indicator strongly correlates with the comorbidity index ($r = 8.27$), HRQoL ($r = 7.28$), quality of education, and family income (5.55 / 5.06). At the same time, academic performance had an unreliable relationship with age, individual income, and weakly correlated with the conditions of study and residence.

Conclusion. Chronic morbidity among senior medical and humanitarian students is high (comorbidity index 1.5–1.7), but the total self-assessment of the quality of life associated with health is 59–62 points and falls within the normal range of values. Thus, despite the high level of chronic somatic pathology, students generally positively assess their physical and psychological status.

Keywords:

health-related quality of life, health state, comorbidity index, students, socio-economic status, demo-graphic status, academic performance

For citation

Kuznetsov V.V., Kosilov K.V. The impact of the objective state and self-esteem of health on academic performance in senior students of medical and humanitarian specialties, taking into account various environmental factors. Research and Practical Medicine Journal (Issled. prakt. med.). 2020; 7(3): 108-118. <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2020-7-3-11>

For correspondence

Kirill V. Kosilov – Dr. Sci. (Med.), professor, department of social sciences, school of arts and humani-ties Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russian Federation.

Address: 8 Sukhanov str., Vladivostok 690091, Russian Federation

E-mail: oton2000@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9747-3100>

SPIN: 4976-1406, AuthorID: 746147

Scopus Author ID: 6507444123

ResearcherID: X-3541-2018

Information about funding. No funding of this work has been held.

Conflict of interest. Authors report no conflict of interest.

Received 09.01.2020, Review (1) 29.04.2020, Review (2) 07.05.2020, Accepted 14.09.2020

АКТУАЛЬНОСТЬ

Множество факторов влияет на показатели текущей и академической студенческой успеваемости: от состояния здоровья до материального статуса студента, от условий быта и обучения до особенностей организации учебного и воспитательного процесса [1–5]. На эффективность обучения влияют конфигурация и стилистика процесса обучения, личностные особенности и профессиональная компетентность профессорско-преподавательского состава, когнитивные стили и мотивация студентов, способность к адаптации и многое другое [6–10]. Тем не менее, одним из ключевых, а, по мнению многих авторов и основным, фактором влияния на успешность обучения считается состояние здоровья и заболеваемость [11, 12]. Что не удивительно: до 65% и более студентов разных направлений и специализаций, в том числе медицинских и гуманитарных, имеют в анамнезе хронические заболевания [13, 14]. Такая высокая распространенность хронических заболеваний может быть связана с целым комплексом экологических, социально-экономических, демографических, алиментарных, личностно-психологических и прочих факторов [15–17]. Объективное и субъективное состояние здоровья далеко не всегда тождественны, и самооценка своего физического и психического здоровья является самостоятельным фактором воздействия на успеваемость. Безусловно, эти понятия взаимосвязаны, причем это влияние часто является двусторонним. Однако во многих работах подчеркивается, что самооценка здоровья является вполне самостоятельным фактором влияния на успеваемость и успешность обучения в целом [18–20]. В то же время в доступной отечественной и зарубежной литературе подобный анализ, в частности в отношении студентов медицинских и гуманитарных специальностей, практически отсутствует [21, 22]. Однако известно, что переоценка студентами своих сил, ложные представления о собственных психологических и физических возможностях, особенно в период длительных зачетных и экзаменационных сессий, промежуточных контрольных мероприятий, может привести к тяжелым психоэмоциональным срывам, лабильности и психосоматической патологии [23].

Учитывая тот факт, что взаимовлияние субъективной и объективной оценки здоровья, а также воздействие их на успеваемость в присутствии других факторов мало освещены в текущей научной литературе, мы сформулировали следующую цель исследования: провести сравнительный анализ корреляции успешности обучения с самооценкой физического и психического статуса и объективным состоянием здоровья

с учетом влияния демографических и социально-экономических переменных у студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Данное исследование проводилось с 01.12.2017 по 01.03.2019 года в Школах Биомедицины, а также Искусств и Гуманитарных наук Дальневосточного федерального университета (ШБМ ДВФУ) и Тихоокеанском Государственном медицинском университете (ТГМУ) с использованием принципов стратифицированной по гендерному признаку рандомизации и ослепления при статистической обработке материала. В соответствии с дизайном было отобрано 410 студентов (207 (50,6%) женского, 203 (49,4%) мужского пола, средний возраст 21,5 (1,2) лет), которые на момент исследования обучались на 4–6 курсах по специальностям медицинская биофизика, медицинская биохимия, социология, социальная работа, массовые коммуникации, теология (ШБМ ДВФУ), педиатрия, лечебное дело, стоматология (ТГМУ). Средняя частота отклика составила 94,5%. Демографические, социально-экономические и некоторые поведенческие переменные студентов представлены в таблице 1. Критерии включения: обучение медицинской или гуманитарной специальности на 4–6 курсах ДВФУ или ТГМУ. Критерии исключения: академический отпуск, академическая задолженность на текущем курсе, второе высшее образование.

Информация о демографических параметрах, социально-бытовых условиях обучения, проживания, субъективных данных по заболеваемости и обращаемости была собрана с использованием комплексной анкеты самооценки социально-экономического и медицинского статуса студента ВУЗа (Поздеева, 2008; с дополнениями авторов). Анкета содержит демографический, экономический блоки, а также блоки вопросов по условиям проживания и обучения с градуированными шкалами от 0 до 5 (максимальное значение), заполняя которые студенты оценивают соответствующие параметры. Анкета так же содержит ряд поведенческих переменных: режим сна-бодрствования, распорядка питания и его качества, занятия спортом и наличие вредных привычек, наличие хронических заболеваний и социально-гигиенические условия учебного процесса.

Объективное состояние здоровья и индекс коморбидности исследовались при изучении медицинской документации лечебно-профилактических учреждений, прикрепленных к ВУЗам: амбулаторной карты больного (Форма 025/у); журнала учета приема больных, которым предоставлен лечебный отпуск (Форма 001–1/у); врачебно-контрольной карты дис-

пансерного наблюдения (Форма 062/у). При расчете индекса коморбидности Чарлсона суммировались баллы, соответствующие хроническим заболеваниям согласно листу уточненных диагнозов Формы 025/у каждого студента. Состояние академической успеваемости студентов, принявших участие в исследовании, оценивалось по итоговым отчетным семестровым формам факультетов и департаментов ВУЗов.

При исследовании качества жизни, связанного со здоровьем и самооценки состояния физического и психологического статуса мы использовали международную анкету «Краткая форма самооценки качества жизни, связанного со здоровьем MOS SF-36» (MOS SF — Medical Outcomes Study-Short Form). Вопросник валидизирован для использования в Российской Федерации, имеет удобную для восприятия шкалу, и не акцентирует внимание респондентов на направлениях, специфичных для определенных заболеваний или патологических состояний. MOS SF-36 включает в себя восемь субшкал, которые группируются в две основные — физического и психического здоровья (ФЗ, ПЗ). Первая содержит блоки: физическое функционирование (ФФ), ролевое функционирование (РФ), соматическая боль (СБ), общее самочувствие (ОС); вторая — жизнестойкость (ЖС), социальное функционирование (СФ), эмоциональный статус (ЭС), психологический комфорт (ПК). Вопросы в каждой шкале оцениваются в баллах от 0 и 100, где 100 означает максимально возможный позитивный ответ. Среднее значение между самооценкой физического и психического значения в баллах рассчитывалось как композитная оценка качества жизни, связанного со здоровьем.

При расчете объема выборочной совокупности и сравнении средних значений дисперсий была принята доверительная вероятность 95% и доверительный интервал $\pm 5\%$. Средние значения выборок сравнивались с использованием двустороннего анализа дисперсии (ANOVA). Взаимосвязь переменных с успеваемостью оценивалась с использованием коэффициента корреляции Спирмена. Далее методом взвешенных наименьших квадратов мы проводили линейный регрессионный анализ для невзвешенных и взвешенных переменных в каждой из выборок (студенты медицинских и гуманитарных специальностей), а также регрессию параметров, связанных с успеваемостью для объединенной выборки. Проверка на ограничения значимости при отсутствующих параметрах проводилась с использованием теста Вальда, гипотеза о достоверности различий между выборками с полным и неполным набором данных была отвергнута. Статистический анализ был проведен с использованием программы «Statistica 6.0».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Всего в 17 (1,1%) анкетах не было получено полных данных. Отсутствие данных объяснялось допущенными ошибками при их заполнении или отказом респондентов отвечать на конкретный вопрос (в основном — о личном доходе). Сравнительное тестирование массивов полных и неполных данных по методу Вальда показало, что влияние недостающих данных на сравнение параметров недостоверно.

В таблице 1 представлены описательные характеристики старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей. Среди студентов медицинских направлений оказалось достоверно больше выходцев из сельских районов, в целом же выборка оказалась однородной по большинству рассматриваемых переменных.

Рисунок 1 иллюстрирует уровень самооценки качества жизни, связанного со здоровьем среди студентов. Каждый из рассматриваемых параметров качества жизни достоверно не отличается у студентов разных специальностей ($p > 0,05$ во всех случаях). Наиболее низким оказался уровень эмоционального статуса (44,3 балла) у студентов-медиков и 49,7 у гуманитариев. По большинству параметров самооценка физического статуса оказалась выше у студентов гуманитарных направлений, хотя отличия оказались недостоверны. Суммарный балл самооценки физического благополучия у студентов гуманитариев — 66,1 балла, у студентов медицинских специальностей 56,4 балла. Усредненная самооценка психического здоровья у студентов разных специальностей оказалась практически идентичной: 62,4 у студентов медиков и 59,4 у гуманитариев. Наконец, композитные оценки КАЧЗ у студентов старших курсов разных направлений обучения, так же практически не отличалась между собой: 59,4 / 62,7 ($p > 0,05$).

В таблице 2 представлен сравнительный внутригрупповой анализ влияния разных переменных демографического, социально-экономического и медицинского статуса на успеваемость.

В левой части таблицы располагаются данные сравнения невзвешенных переменных разного уровня с данными референтных подгрупп.

студенты медицинских специальностей ($n=215$)

студенты гуманитарных специальностей ($n=195$)

Условия проживания оказались взаимосвязаны с успеваемостью как у студентов медицинских направлений ($r = -0,034$ (0,017), $p < 0,05$; $r = -0,045$ (0,019), $p < 0,05$), так и гуманитарных ($r = -0,032$ (0,015), $p < 0,05$; $r = -0,042$ (0,016)). Высокий индивидуальный доход ассоциировался с лучшей успеваемостью ($r = 0,035$ (0,013), $p < 0,05$; $r = 0,036$ (0,015), $p < 0,05$). Средняя степень корреляции была обнаружена между высоким

общим доходом семьи и успеваемостью: ($r=0,035$ (0,013), $p<0,05$; $r=0,036$ (0,015), $p<0,05$). Влияние условий обучения и проживания на успеваемость оказалось значимым у студентов обоих направлений: у студентов медиков при оценке в диапазоне 3–6 баллов уровень корреляции составил $r=0,059$ (0,012), $p<0,01$, при оценке в диапазоне 6–10 баллов 0,066 (0,016), $p<0,01$; у студентов гуманитарных направлений при

оценке в диапазоне 3–6 баллов уровень корреляции составил $r=0,044$ (0,015), $p<0,05$, при оценке в диапазоне 6–10 баллов $r=0,076$ (0,021), $p<0,01$. Так же обнаружались достоверные различия в успеваемости между студентами, по-разному оценивающими качество обучения. Успеваемость оказалась достоверно выше у тех студентов, которые оценивали качество обучения большим числом баллов ($p<0,05$, $p<0,01$).

Таблица 1. Общие характеристики студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей (n=410)
Table 1. General characteristics of senior students of medical and humanitarian specialties (n=410)

переменные / variables	специальности / specialties	
	медицинские (n=215) / medical (n=215)	гуманитарные (n= 195) / humanitarian (n=195)
	M (SD) / N (%) ¹	M (SD) / N (%) ¹
Возраст, лет / age	21,4 (1,0)	21,7 (1,3)
Направление обучения / Directions of education		
медицинская биофизика (ДВФУ) / medical biophysics (DVFU)	39 (18,1)	-
медицинская биохимия (ДВФУ) / medical biochemistry (DVFU)	42 (19,5)	-
педиатрия (ТГМУ) / pediatrics (TGMU)	41 (19,1)	-
лечебное дело (ТГМУ) / medical business (TGMU)	63 (29,3)	-
стоматология (ТГМУ) / dentistry (TGMU)	30 (13,9)	-
социология (ДВФУ) / sociology (DVFU)	-	59 (30,2)
социальная работа (ДВФУ) / social work (DVFU)	-	36 (18,5) 71 (36,4)
массовые коммуникации (ДВФУ) / mass communications (DVFU)	-	29 (14,9)
теология (ДВФУ) / theology (DVFU)	-	-
Проживание в сельской местности в городском округе / Living in rural areas in the city district	58 (29,7)* 157 (70,3)*	87 (44,6)* 108 (55,4)*
Доход индивидуальный ² домохозяйства ² / Individual income ² households ²	10,67 (1,37) 87,14 (6,43)	12,27 (2,67) 85,58 (9,11)
Семейный статус (состоит в браке) / Family status (married)	42 (19,5)	25 (12,8)
Наличие детей ³ / Children ³	22 (10,2)	18 (9,2)
Условия проживания ⁴ / Living conditions ⁴	3,3 (0,7)	3,6 (0,5)
Условия обучения ⁴ / Study conditions ⁴	4,1 (0,3)	4,2 (0,6)
Качество питания ⁴ / Meal quality ⁴	2,2 (1,1)	2,5 (0,8)
Качество обучения ⁴ / Study quality ⁴	3,9 (1,0)	4,2 (1,2)
Употребление алкоголя ⁴ / Alcohol ⁴	0,3 (0,3)	0,5 (0,3)
Курение (интенсивность) ⁴ / Smoking (intensity) ⁴	1,7 (0,4)	1,2 (0,5)
Занятия спортом (эпизодов в неделю) / Sports (episodes per week)	1,2 (0,2)	1,6 (0,2)
Число хронических заболеваний ³ / The number of chronic diseases ³	0,5 (0,1)	0,5 (0,3)
Индекс коморбидности (Чарлсона) ³ / Comorbidity index (Charlson) ³	0,6 (0,2)	0,7 (0,4)
Обращений к врачу за год ³ / Applies to a doctor per year ³	2,1 (0,9)	2,2 (0,6)

Примечание.¹ M (SD) / N (%) 1-Mean (M) – среднее значения показателя в выборке; SD (standard deviation) стандартное отклонение; Number (N) число случаев, % процент от общего числа, ² – тысяч рублей в месяц; ³ – единиц; ⁴ – значение в баллах, от 1 до 5; * $p<0,05$

Note.¹ M (SD) / N (%) 1-Mean (M) – average value of the indicator in the sample; SD (standard deviation) standard deviation; Number (N) number of cases, % percentage of the total, ² – thousand rubles per month; ³ – units; ⁴ – value in points, from 1 to 5; * $p<0,05$

Успеваемость студентов медицинских направлений с индексом коморбидности в пределах 1–3 баллов была ниже, чем в референтной группе ($r = -0,039$ (0,016), $p < 0,05$), с индексом коморбидности более 3 отличалась еще более значительно ($r = -0,054$ (0,014), $p < 0,01$). Аналогичная зависимость была отмечена и у студентов гуманитариев ($r = -0,039$ (0,014), $p < 0,05$; $r = -0,056$ (0,012), $p < 0,01$). Успеваемость студентов медицинских направлений с КЖС3 51–75 и 76–100 была выше, чем в референтной группе ($r = 0,043$ (0,012), $p < 0,01$; $r = -0,061$ (0,020), $p < 0,01$), у студентов-медиков был отмечен такой же тренд ($r = 0,037$ (0,014), $p < 0,05$; $r = 0,064$ (0,016), $p < 0,01$). В правой части таблицы представлены данные расчета регрессий взвешенных переменных, с учетом влияния всех прочих характеристик. Так видно из представленных данных, большинство демографических параметров не

связаны с успешностью обучения. Однако, успеваемость выше у студентов обоих направлений, отмечающих свои условия обучения как удовлетворительные и хорошие ($r = 0,034$ (0,011), $p < 0,05$; $r = 0,048$ (0,014), $p < 0,01$; $r = 0,045$ (0,013), $p < 0,05$; $r = 0,065$ (0,009), $p < 0,01$). Успеваемость так же выше у студентов, оценивающих качество обучения как высокое ($r = 0,032$ (0,012), $p < 0,05$; $r = 0,046$ (0,014), $p < 0,01$; $r = 0,033$ (0,009), $p < 0,05$; $r = 0,043$ (0,015), $p < 0,01$), но ниже у студентов, имеющих высокий индекс коморбидности ($r = -0,038$ (0,008), $p < 0,05$; $r = -0,036$ (0,019), $p < 0,05$). Мы так же установили, что при взвешенной оценке увеличение числа баллов КЖС3 сопровождается достоверным повышением успеваемости у студентов обоих направлений ($r = 0,035$ (0,008), $p < 0,05$; $r = 0,045$ (0,017), $p < 0,01$; $r = 0,033$ (0,009), $p < 0,05$; $r = 0,050$ (0,019), $p < 0,01$).

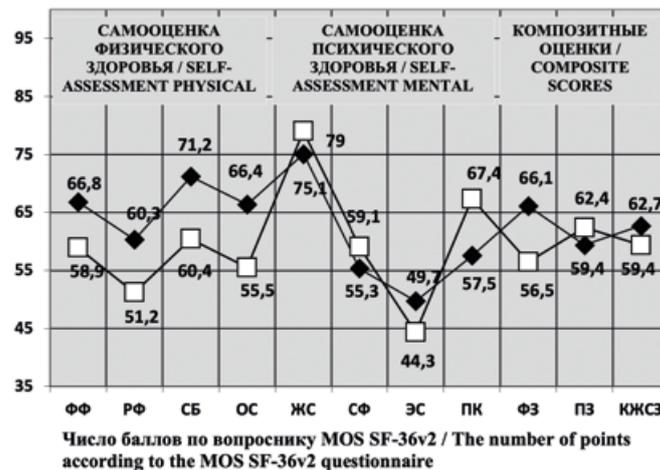


Рис. 1. Самооценка качества жизни, связанного со здоровьем у студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей по вопросу MOS SF-36v2 ($n=410$).
Примечание. Вопросник MOS SF-36v2 Health Status Survey – Short Form 36v2 – «Краткая форма самооценки качества жизни, связанного со здоровьем»; Показатели каждой шкалы варьируются между 0 и 100, где 100 означает максимально позитивный ответ.

Fig. 1 self-Assessment of the quality of life associated with health in senior students of medical and humanitarian specialties according to the mos SF-36v2 questionnaire ($n=410$).
Note. Mos SF-36v2 Health Status Survey – Short Form 36v2 – "Short form of self-assessment of health-related quality of life"; The Indicators of each scale vary between 0 and 100, where 100 means the most positive response.

Подшкала / Subscale	Подшкала / Subscale
Физическое здоровье / Physical health:	Психическое функционирование / Mental functioning:
ФФ – физическое функционирование / FF – physical functioning	ЖС – жизнестойкость / R – resilience
РФ – ролевое функционирование / RF – role functioning	СФ – социальное функционирование / SF – social functioning
СБ – соматическая боль / SB – somatic pain	ЭС – эмоциональный статус / ES – emotional status
ОС – общее самочувствие / OS – general health	ПК – психологический комфорт / PC – psychological comfort
Средние оценки / Average mark	
ФЗ – суммарная самооценка физического здоровья / PH – total self-assessment of physical health	
ПЗ – суммарная самооценка психического здоровья / MH – total mental health self-assessment	
КЖСЗ – композитная оценка качества жизни связанного со здоровьем / QLAHS – composite score of quality of life associated with health	

Таблица 2. Регрессионная модель значимости каждого отдельного и взвешенных переменных демографического, социально-экономического и медицинского статуса для успеваемости студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей**Table 2. Regression model of the significance of each individual and weighted variables of demographic, socio-economic and medical status for the academic performance of senior students of medical and humanitarian specialties**

N=412 специальности переменные / specialties variables	Отдельные оценки каждой переменной / Separate estimates for each variable		Взвешенные оценки переменных / estimates of the variables in general	
	медицинские (n=215) / medical (n=215)	гуманитарные (n=195) / humanitarian (n=195)	медицинские (n=215) / medical (n=215)	гуманитарные (n=195) / humanitarian (n=195)
	Оценка SD ¹ / Evaluation SD ¹	Оценка SD / Evaluation SD	Оценка SD / Evaluation SD	Оценка SD / Evaluation SD
Возраст <21 года ≥21 < 22 лет более 22 лет / Age <21 years ≥21 < 22 years more than 22 years	Референт. группа / Referent. group 0,024 0,010 0,028 0,017	Референт. группа / Referent. group 0,019 0,013 0,024 0,012	Референт. группа / Referent. group 0,010 0,008 0,014 0,011	Референт. группа / Referent. group 0,020 0,012 0,022 0,016
R ²	2,5%	2,7%	5,6%	2,5%
Состоит в браке/ холост (не замужем) / Married/not married	Референт. группа / Referent. group 0,011 0,010	Референт. группа / Referent. group 0,014 0,008	Референт. группа / Referent. group 0,012 0,008	Референт. группа / Referent. group 0,013 0,007
R ²	2,8%	2,0%	6,8%	3,1%
Проживание дома съемная квартира в общежитии / Living at home rental apartment Dorm	Референт. группа / Referent. group -0,034* 0,017 -0,045* 0,019	Референт. группа / Referent. group -0,032* 0,015 -0,042* 0,016	Референт. группа / Referent. group -0,015 0,009 -0,013 0,006	Референт. группа / Referent. group -0,009 0,007 -0,015 0,008
R ²	13,4%	15,7%	6,7%	2,1%
Доход индивидуаль- ный 0-5 ³ 6-10 ≥10 / Personal Income 0-5 ³ 6-10 ≥10	Референт. группа / Referent. group 0,014 0,009 0,035* 0,013	Референт. группа / Referent. group 0,024 0,014 0,036* 0,015	Референт. группа / Referent. group 0,022 0,014 0,022 0,006	Референт. группа / Referent. group 0,018 0,007 0,019 0,009
R ²	8,4%	7,9%	1,8%	5,4%
Доход семьи 0-50 ³ 51-100 ≥100 / Family Income 0-50 ³ 51-100 ≥100	Референт. группа/ Referent. group 0,038* 0,015 0,058** 0,017	Референт. группа / Referent. group 0,024 0,017 0,045* 0,015	Референт. группа / Referent. group 0,016 0,009 0,034* 0,008	Референт. группа / Referent. group 0,017 0,011 0,037* 0,010
R ²	21,7%	28,3%	18,4%	14,1%
Условия <3 обучения и 3-6 проживания 4 ≥6 / Conditions of <3 study and 3-6 accommodation 4≥6	Референт. группа/ Referent. group 0,059** 0,012 0,066** 0,016	Референт. группа/ Referent. group 0,044* 0,015 0,076** 0,021	Референт. группа/ Referent. group 0,034* 0,011 0,048** 0,014	Референт. группа/ Referent. group 0,045* 0,013 0,065** 0,009
R ²	15,6%	13,0%	20,14%	27,9%
Качество <2 обучения ⁴ 2-3 ≥3 / Education <2 quality ⁴ 2-3≥3	Референт. группа / Referent. group 0,49* 0,013 0,72** 0,024	Референт. группа/ Referent. group 0,031* 0,012 0,058** 0,021	Референт. группа/ Referent. group 0,032* 0,012 0,046** 0,014	Референт. группа/ Referent. group 0,033* 0,009 0,043** 0,015
R ²	20,7%	26,6%	22,5%	14,8%
Вредные <2 привычки ⁴ 2-3 ≥3 / Harmful <2 habits ⁴ 2-3 ≥3	Референт. группа / Referent. group -0,018 0,004 -0,011 0,005	Референт. группа / Referent. group -0,018 0,005 -0,017 0,011	Референт. группа / Referent. group -0,009 0,003 -0,006 0,008	Референт. группа / Referent. group -0,011 0,007 -0,013 0,008
R ²	6,1%	3,4%	3,8%	5,2%

Таблица 2. Регрессионная модель значимости каждого отдельного и взвешенных переменных демографического, социально-экономического и медицинского статуса для успеваемости студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей**Table 2. Regression model of the significance of each individual and weighted variables of demographic, socio-economic and medical status for the academic performance of senior students of medical and humanitarian specialties**

N=412 специальности переменные / specialties variables	Отдельные оценки каждой переменной / Separate estimates for each variable		Взвешенные оценки переменных / estimates of the variables in general	
	медицинские (n=215) / medical (n=215)	гуманитарные (n=195) / humanitarian (n=195)	медицинские (n=215) / medical (n=215)	гуманитарные (n=195) / humanitarian (n=195)
	Оценка SD ¹ / Evaluation SD ¹	Оценка SD / Evaluation SD	Оценка SD / Evaluation SD	Оценка SD / Evaluation SD
ИК / IC <1 1-3 ≥3	Референт. группа / Referent. group -0,039* 0,016 -0,054** 0,014	Референт. группа / Referent. group -0,039** 0,014 -0,056** 0,012	Референт. группа / Referent. group -0,027 0,014 -0,038* 0,008	Референт. группа / Referent. group -0,027 0,014 -0,036* 0,009
R ²	25,0%	21,9%	18,0%	16,3%
КЖСЗ ⁴ / QLAHS <50 51-75 76-100	Референт. группа / Referent. group 0,043** 0,012 0,061** 0,015	Референт. группа / Referent. group 0,037* 0,011 0,064** 0,016	Референт. группа / Referent. group 0,035* 0,008 0,045* 0,017	Референт. группа / Referent. group 0,033* 0,009 0,050** 0,019
R ²	19,3%	21,6%	13,7%	16,1%

Примечание. ¹ – SD-standard deviation-стандартное отклонение; R² – коэффициент детерминации, качественная оценка модели; ³ – тысяча рублей; ⁴ – композитная оценка в баллах.

* p≤0,05; ** p≤0,01; *** p≤0,005 – значение P, достоверность различий в сравнении с референтной группой. КЖСЗ – качество жизни, связанное со здоровьем; Индекс коморбидности Чарльсона в баллах.

Note. ¹ – SD-standard deviation-standard deviation; R² – coefficient of determination, qualitative assessment of the model; ³ – thousand rubles; ⁴ – composite score in points.

* p≤0.05; ** p≤0.01; *** p≤0.005 – P value, confidence of differences in comparison with the reference group. QLAHS – quality of life, health-related; Comorbidity Index of Charlson in points.

Индекс коморбидности оказался равным 1,5 у студентов медиков и 1,7 — у студентов гуманитарных специальностей, что свидетельствует о высоком уровне хронической висцеральной заболеваемости.

На рисунке 2 в графическом виде представлена модель линейной регрессии, отражающая ассоциацию успеваемости с некоторыми переменными демографического, социально-экономического и медицинского статуса в объединенной выборке студентов медицинских и гуманитарных специальностей. Наиболее сильные корреляции были выявлены для индекса коморбидности ($r=8,27$ (2,53–15,38), $p<0,05$), КЖСЗ ($r=7,28$ (3,37–8,73), $p<0,01$), качеством обучения и семейным доходом (5,55 (1,16–8,63), $p<0,05$ /5,06 (1,26–7,45), $p<0,05$). В то же время успеваемость имела недостоверную связь с возрастом, индивидуальным доходом, вредными привычками и слабо коррелировала с условиями обучения и проживания.

ОБСУЖДЕНИЕ

В данном исследовании был проведен анализ корреляции успешности обучения с объективным состоянием здоровья, самооценкой физического и психического статуса с учетом влияния демографических и социально-экономических переменных

у студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей.

Рядом авторов неоднократно подтверждалась взаимосвязь успешности обучения с заболеваемостью и социально-экономическими, демографическими факторами [2–5]. В литературе так же имеются единичные сообщения об уровне КЖСЗ у студентов и ассоциации качества жизни, связанного со здоровьем с успеваемостью, что хорошо согласуется с полученными нами данными [18–20].

В данной работе впервые был проведен линейный регрессионный анализ взвешенных факторов влияния на успеваемость (включая КЖСЗ) в объединенной выборке студентов медицинских и гуманитарных специальностей. Полученная модель позволила утверждать, что успешность обучения наиболее сильно связана, помимо показателей семейного дохода, условий обучения и проживания, что было известно и ранее, с индексом коморбидности и КЖСЗ независимо от специализации и будущей профессии обучающихся. Некоторое противоречие полученных результатов заключается в довольно высокой самооценке физического и психологического благополучия, несмотря на высокий уровень коморбидности и частоту хронической висцеральной патологии. Однако обсуждая этот вопрос, необходимо помнить, что подавляю-

щее большинство респондентов — молодые люди обоих полов в возрасте 20–22 лет. Но именно для возрастного диапазона 20–30 лет характерны наиболее значительные адаптационные возможности. Вероятно, напряжение приспособительных и компенсаторных реакций организма позволяет молодым людям, страдающим хроническими висцеральными заболеваниями, субъективно ощущать относительное благополучие и находиться в зоне комфорта. Кроме того, интенсивные информационные потоки, с которыми приходится сталкиваться молодым людям в процессе обучения, и отсутствие привычки к рефлексии так же способствуют вытеснению негативных ощущений, связанных с заболеваниями. Наконец, рецидивирование заболеваний занимает относительно небольшой временной интервал в процессе обучения. Все эти обстоятельства могут способствовать ложно позитивной оценке многими учащимися своего реального статуса здоровья и формированию деструктивных моделей поведения в отношении собственного здоровья.

Ограничениями этого исследования, на наш взгляд, следует считать неполный спектр изученных факторов, ассоциированных с успешностью обучения, отсутствие анализа и сопоставления влияния различных факторов на успешность обучения у студентов технических, военных и экономических специальностей. Мы не проводили сопоставление влияния различных факторов у студентов младших и старших курсов. Эти вопросы могут стать предметом исследования в дальнейших работах.

Результаты, полученные в данном исследовании, могут быть использованы при разработке здоровьесберегающих программ и прогнозе влияния различных факторов на успешность обучения и приверженность избранной профессии администрациями ВУЗов, социологами, психологами, социальными работниками, специалистами смежных специальностей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Индекс коморбидности в объединенной выборке студентов медиков и гуманитариев составил 1,5–1,7, что соответствует высокому уровню заболеваемости хронической висцеральной патологией.

2. Показатели КЖСЗ у студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей практически идентичны (59–62 балла) и находятся в пределах нормального диапазона значений. Таким образом, несмотря на высокий уровень хронической соматической патологии студенты в целом позитивно оценивают свой физический и психологический статус.

3. Внутригрупповой сравнительный анализ позволил установить, что успешность обучения у студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей зависит от уровня дохода семьи, условий обучения и проживания, оценки качества обучения, и КЖСЗ, индекса коморбидности.

4. При анализе линейной регрессионной модели влияния различных факторов на эффективность образовательного процесса в объединенной выборке было установлено что академическая успеваемость студентов разных специальностей наиболее сильно коррелирует с индексом коморбидности и КЖСЗ, показателями семейного дохода, условия обучения и проживания.



Рис. 2. Регрессионная модель: факторы, ассоциированные с успеваемостью в регрессионной модели для объединенной выборки студентов старших курсов медицинских и гуманитарных специальностей (n=410)

Примечание. УПО – Условия проживания и обучения, композитная оценка; КЖСЗ – качество жизни, связанное со здоровьем, композитная оценка.

Fig. 2. Regression model: factors associated with academic performance in the regression model for a combined sample of undergraduates in medical and Humanities (n=410)

Note. LSC – living and studying Conditions, composite assessment; QLAHS – health-related quality of life, composite assessment.

Участие авторов:

Кузнецов В.В. – концепция и дизайн исследования, сбор, анализ и интерпретация данных.

Косилов К.В. – обработка материала, написание текста, техническое редактирование, оформление библиографии, подготовка иллюстраций.

Authors contribution:

Kuznetsov V.V. – research concept and design, data collection, analysis and interpretation

Kosilov K.V. – material processing, text writing, technical editing, bibliography design, illustrations preparation.

Список литературы

1. Кошелева Г.В., Фионова Ю.Ю. Факторы, влияющие на успеваемость студентов. Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2015;3(7-4(18-4)):331–333.
2. Гранков М.В., Аль-Габри В.М., Горлова М.Ю. Анализ и кластеризация основных факторов, влияющих на успеваемость учебных групп вуза. Инженерный вестник Дона. 2016;4(43):57.
3. Сагидуллина Л.С., Ксетаева Г.К., Орынбасарова К.К., Аманжолола Т.А., Новрузова Н.Б. Внешние факторы, влияющие на успеваемость студентов ВУЗА. Вестник КазНГМУ. 2017;46:290–294.
4. Миннибаев Т.Ш., Мельниченко П.И., Прохоров Н.И., Тимошенко К.Т., Архангельский В.И., Гончарова Г.А. и др. Изучение влияния условий и организации обучения на показатели успеваемости и здоровья студентов. Гигиена и санитария, 2015;4:57–60.
5. Ковалева И.В., Штепа Ю.П. Анализ факторов, влияющих на успеваемость студентов, на основе применения информационных технологий. Novainfo.ru. 2016;3(48):382–385.
6. Кузнецова А.А. Влияние когнитивных стилей на академическую успеваемость студентов. Международный журнал экспериментального образования. 2015;(11–1):35–36.
7. Свистунов А.А., Моррисон В.В., Николенко В.Н. Содержание и проблема понятия качества образования, обучения и их критериев. Известия международной академии наук высшей школы. 2004;3(29):83–92.
8. Михайлова И.В., Таскина С.В. Самовосприятие и когнитивные особенности студентов с разным социометрическим статусом. Вестник Московского государственного областного университета. 2017;4(4):60–67.
9. Трапезникова М.В., Савкин В.В. Мониторинг и прогнозирование психофизиологического статуса и успеваемости студенток I-II курса медицинского вуза. Гигиена и санитария. 2015;94(1):104–108.
10. Капезина Т.Т. Исследование межличностных отношений в студенческой группе. Наука. Общество. Государство. 2016;4(1(13)):95–102.
11. Иванова П.Ф., Люкина А.Н., Петрова М.П., Савельев В.Н. Влияние заболеваемости на успеваемость студентов ИГМА лечебного и педиатрического факультетов. Синергия наук. 2018;(19):925–929.
12. Загородников А.Г., Попов В.И., Загородников Г.Г., Горичный В.А. Взаимосвязь общей заболеваемости с успешностью обучения курсантов различных соматотипов. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2014;4(48):182–184.
13. Бабина В. С. Проблемы здоровья студенческой молодежи. Молодой Ученый. 2015;(11(91)):572–575.
14. Миннибаев Т.Ш., Рапопорт И.К., Гончарова Г.А., Чубаровский В.В., Тимошенко К.Т. Состояние здоровья студентов и основные задачи университетской медицины. Здоровье населения и среда обитания. 2012;3:16–20.
15. Здоровье студентов: социологический анализ. Отв. ред. И.В. Журавлева. Институт социологии РАН. М., 2012, 252–257 с.
16. Бобылева О.В. Состояние здоровья студенческой молодежи как социально-экологическая проблема. Вестник Тамбовского университета серия: естественные и технические науки. 2013;18(3):852–854.
17. Новохатская Э.А., Яковлева Т.П., Калитина М.А. Заболеваемость студентов, обусловленная характером питания в современных условиях обучения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2017;25(5):281–285.
18. Корниенко Д.С., Козлов А.И., Отавина М.Л. Взаимосвязь самооценок здоровья и психологического благополучия у практически здоровых и имеющих хронические заболевания молодых людей. Гигиена и санитария. 2016;95(6):577–581.
19. Картышева С.И., Попова О.А., Грошева Е.С. Самооценка здоровья и образа жизни студентов педагогического университета. Гигиена и санитария. 2015;94(9):18–20.
20. Ирихин Н.В., Журавлев Ю.И., Жернакова Н.И., Чефранова Ж.Ю., Ирихина И.В. Сравнительный анализ объективной и субъективной оценок здоровья студентов в ходе реализации инновационной образовательной программы «Здоровьесбережение». Вестник Тамбовского университета серия: гуманитарные науки. 2009;(6(74)):149–154.
21. Бянкина Л.В., Изотова В.М., Хотимченко А.В., Цуман Н.А. Самооценка здоровья студентами профессиональных учебных заведений Хабаровска как составляющая их психофизиологического состояния. Ученые записки университета им. П.Ф.Лесгафта. 2014;4(110):24–28. <https://doi.org/10.5930/issn.1994-4683.2014.04.110.p24-28>
22. Акопян А.Н. Исследование предэкзаменационного психоэмоционального состояния студентов. Вестник восстановительной медицины. 2010;(6):36–39.
23. Рассказова Е.И. Модели стадий изменения поведения в психологии здоровья: возможности и ограничения. Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2014;4(4):102–119.

References

1. Kosheleva GV, Fionova YuYu. The factors affecting the academic performance of students. *Actual Directions of Scientific Research of the XXI Century: Theory and Practice*. 2015;3(7-4(18-4)):331-333. (In Russian).
2. Grankov MV, Al-Gabri WM, Gorlova MU. Analysis and clustering of basic factors affect on academic performance of university groups. *Don's engineering Bulletin*. 2016;4(43):57. (In Russian).
3. Sagidullina LS, Ksetaeva GK, Orynbasarova KK, Amanzholo TA, Novruzova NB. External factors affecting the academic performance of university students. *Bulletin of Kasenga*. 2017;4B:290-294. (In Russian).
4. Minnibaev TSh, Melnichenko PI, Prokhorov NI, Timoshenko KT, Arkhangelskii VI, Goncharova GA, et al. Study of the impact of the conditions and organization of training on the performance and health of students. *Hygiene and sanitation*, 2015;4:57-60. (In Russian).
5. Kovaleva IV, Shtepa YuP. Analysis of factors affecting students' academic performance on the basis of information technology application. *Novainfo.ru*. 2016;3(48):382-385. (In Russian).
6. Kuznetsova AA. Influence of cognitive styles on academic performance of students. *International journal of experimental education*. 2015;(11-1):35-36. (In Russian).
7. Svistunov AA, Morrison VV, Nikolenko VN. Content and problem of the concept of quality of education, training and their criteria. *Proceedings of the International Academy of Higher Education Sciences*. 2004;3(29):83-92. (In Russian).
8. Mikhailova IV, Taskina SV. Self-examination and cognitive features of students with different sociometric status. *Bulletin of the Moscow State Regional University*. 2017;4:60-67. (In Russian).
9. Trapeznikova MV, Savkin VV. Monitoring and prognosis of psychophysiological status and educational performance of first/second-year female medical students. *Hygiene and Sanitation*. 2015;94(1):104-108. (In Russian).
10. Capesina TT. A study of interpersonal relations in the student group. *The science. Society. State*. 2016;4(1(13)):95-102. (In Russian).
11. Ivanova PF, Liukina AN, Petrova MP, Saveliev VN. Influence of morbidity on the academic performance of students of IGMA medical and pediatric faculties. *Synergy of Sciences*. 2018;(19):925-929. (In Russian).
12. Zagorodnikov AG, Popov VI, Zagorodnikov GG, Gorichny VA. Connection of overall incidence with success of teaching students of different somatotypes. *Bulletin of the Russian military medical Academy*. 2014;4(48):182-184. (In Russian).
13. Babina VS. Problems of student youth health. *young scientist*. 2015;(11(91)):572-575. (In Russian).
14. Minnibaev TSh, Rapoport IK, Goncharova GA, Chubarovsky VV, Timoshenko KT. The state of students' health and the main tasks of University medicine. *Health of the population and habitat*. 2012;3:16-20. (In Russian).
15. Students' health: a sociological analysis, ed. by I.V.Zhuravlev. Institute of sociology RAS, Moscow, 2012, 252-257. (In Russian).
16. Bobyleva OV. State of health of student's youth as a social and ecological problem. *Bulletin of Tambov University series: Natural and Technical Sciences*. 2013;18(3):852-854. (In Russian).
17. Novokhatskaya EA, Yakovleva TP, Kalitina MA. The morbidity of students conditioned by diet character in modern condition of education. *Problems of Social Hygiene, Health Care and the History of Medicine*. 2017;25(5):281-285. (In Russian).
18. Kornienko DS, Kozlov AI, Otavina ML. Differences in self-assessment of health and psychological wellbeing between healthy and unhealthy young adults. *Hygiene and Sanitation*. 2016;95(6):577-581. (In Russian).
19. Kartysheva SI, Popova OA, Grosheva ES. Self-assessment of health status and lifestyle among students of pedagogical university. *Hygiene and Sanitation*. 2015;94(9):18-20. (In Russian).
20. Irhin VN, Zhuravlev Yul, Zhernakova NI, Chefranova ZYu, Irhina IV. The comparative analysis of subjective and objective estimations of students' health during realization of the innovative educational program of "health-keeping". *Bulletin of Tambov University Series: Humanities*. 2009;(6(74)):149-154. (In Russian).
21. Byankina LV, Izotova VM, Hotimchenko AV, Tsuman NA. Self-esteem of the health by the professional education institutions students of Khabarovsk as a component of their psychophysical condition. *Scientific notes of University named after P.F.Lesgaft*. 2014;4(110):24-28. (In Russian).
<https://doi.org/10.5930/issn.1994-4683.2014.04.110.p24-28>
22. Akopyan AN. The study pre-examination of the psycho-emotional state of students. *Bulletin of Restorative Medicine*. 2010;(6):36-39. (In Russian).
23. Rasskazova EI. Models of stages of behavior change in health psychology: opportunities and limitations. *Bulletin of the Moscow University. Series 14. Psychology*. 2014;(4):102-119. (In Russian).

Информация об авторах:

Кузнецов Владимир Вячеславович – к.м.н., заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Владивосток, Российская Федерация. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5320-5876>

Косилов Кирилл Владимирович* – д.м.н., профессор департамента социальных наук школы искусств и гуманитарных наук ФГАУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток, Российская Федерация. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9747-3100>, SPIN: 4976-1406, AuthorID: 746147, Scopus Author ID: 6507444123, ResearcherID: X-3541-2018

Information about authors:

Vladimir V. Kuznetsov – Cand. Sci. (Med.), head of the public social health department Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russian Federation. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5320-5876>

Kirill V. Kosilov* – Dr. Sci. (Med.), professor, department of social sciences, school of arts and humanities Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russian Federation. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9747-3100>, SPIN: 4976-1406, AuthorID: 746147, Scopus Author ID: 6507444123, ResearcherID: X-3541-2018