

Предикторы качества жизни студентов медицинских университетов начального периода обучения

Авторы:

Косилов Кирилл Владимирович, д.м.н., профессор департамента Социальных наук Школы искусств и гуманитарных наук Дальневосточного Федерального университета
Телефон +79147173915 E-mail: oton2000@mail.ru

ORCID: 0000-0001-9747-3100

Барабаш Ольга Алексеевна, д.п.н., заведующая кафедрой физкультурно-оздоровительной и спортивной работы Владивостокского государственного университета экономики и сервиса

Телефон +7-914-703-4003

E-mail: olga-barabash@yandex.ru

ORCID: 0000-0003-2666-9696

The authors:

Kosilov Kirill Vladimirovich, Doctor of Medical Sciences, Professor of Department of Social Sciences, School of Arts and Humanities, Far Eastern Federal University

(author-correspondent)

Phone +79147173915 E-mail: oton2000@mail.ru

Barabash Olga Alekseevna, Doctor of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Physical Culture and Health and Sports Work

Phone + 7-914-703-4003 E-mail: olga-barabash@yandex.ru

АВТОРЕФЕРАТ

Цель: исследование взаимосвязи качества жизни студентов медицинских специальностей с заболеваемостью, успеваемостью, мотивацией к обучению, профессиональным выгоранием

Материалы и методы

Исследование проводилось с 01.02. 2017 по 10.01.2020 года в школе Биомедицины Дальневосточного Федерального Университета (ШБМ ДВФУ) и Тихоокеанском Государственном медицинском университете (ТГМУ). В нем приняли участие 496 студентов обоих полов (251 (50,6%) женщин, 245 (49,4%) мужчин, средний возраст 20,4 года), обучающихся на 1-3 курсах по медицинским специальностям.

Демографические характеристики, социально-бытовые условия обучения и проживания, данные по заболеваемости, были собраны с использованием: комплексной анкеты (Поздеева, 2008; с дополнениями авторов); стандартной медицинской документации поликлиники. Анкета «Краткая форма самооценки качества жизни, связанного со здоровьем MOS SF-36» применена при исследовании качества жизни, связанного со здоровьем. Студентам так же было проведено анкетирование по Шкале академической мотивации (Гордеева, Сычев и др., 2014), вопроснику Маслач и Джексон, статистические данные по успеваемости были предоставлены администрациями учебных учреждений. При расчете объема выборочной совокупности была принята доверительная вероятность 95% и доверительный интервал $\pm 5\%$. Достоверность различий между средними значениями переменных в выборке оценивалась с использованием двустороннего анализа дисперсии (ANOVA). Сила взаимосвязи переменных исследовалась при расчете иерархической и одновременной регрессий. Анализ был проведен и использованием прикладной программы «Statistica 6.0».

Результат

При самооценке качества жизни физическое функционирование составило 58,8 баллов, ролевое функционирование 27,4 балла, соматическая боль (отсутствие постоянных болевых ощущений 79,4), общее самочувствие 48,6; жизнестойкость 61,2, социальное функционирование 57,3, эмоциональный статус 51,0, психологический комфорт 53,7. У студентов отмечается высокий уровень мотивации к обучению (47,7-59,8 баллов по шкале Валлеранда), и низкий средний балл профессионального выгорания (24,9-44,0 по шкале Маслач и Джексон); показатели успеваемости составили 4,1-4,6 баллов. Было установлено, что каждый из отдельных параметров самооценки физического и психического состояния достоверно связан с композитной усредненной оценкой КЖСЗ ($r=0,49-0,86$; $p < 0,05$). КЖСЗ студентов медицинских направлений оказалось связанным с уровнем успеваемости ($\beta = 0,27$, $p < 0,05$), и мотивацией к учебе ($\beta = 0,35$, $p < 0,05$), однако не была обнаружена корреляция с уровнем профессионального выгорания. Сильный уровень взаимосвязи был установлен так же между КЖСЗ и уровнем коморбидности ($\beta = -0,30$, $p < 0,05$), и занятиями спортом ($\beta = 0,27$, $p < 0,05$).

Выводы

Суммарная самооценка качества жизни студентами медицинских направлений находится в пределах диапазона нормальных значений. Большинство студентов имеют высокую мотивацию к обучению, хорошую успеваемость, слабое профессиональное выгорание, либо отсутствие признаков такового. На качество жизни, связанное со здоровьем, у

студентов-медиков в начале обучения достоверно влияют успеваемость, и мотивация к учебе, уровень хронической заболеваемости, физическая активность.

Ключевые слова: качество жизни, заболеваемость, студенты, медицинское образование, профессиональное выгорание, успеваемость

ABSTRACT

Aim: to study the relationship between the quality of life of medical students with morbidity, academic performance, motivation to learn, and professional burnout

Materials and methods The study was conducted from 01.02. 2017 to 10.01.2020 at the School of Biomedicine of the Far Eastern Federal University (SBM FEFU) and the Pacific State Medical University (TSMU). It was attended by 496 students of both sexes (251 (50.6%) women, 245 (49.4%) men, average age 20.4 years), enrolled in 1-3 courses in medical specialties.

Demographic characteristics, social and living conditions of education and living, data on morbidity were collected using: a comprehensive questionnaire (Pozdeeva, 2008; with additions by the authors); standard medical documentation of the clinic. The MOS SF-36 Health-related Quality of Life Brief Self-Assessment Questionnaire was used to study health-related quality of life. Students were also questioned on the Academic Motivation Scale (Gordeeva, Sychev et al., 2014), Maslach and Jackson's questionnaire, and statistical data on academic performance were provided by the administrations of educational institutions. When calculating the size of the sample, a confidence probability of 95% and a confidence interval of $\pm 5\%$ were taken. The significance of differences between the mean values of variables in the sample was assessed using two-way analysis of variance (ANOVA). The strength of the relationship of variables was investigated in the calculation of hierarchical and simultaneous regressions. The analysis was also carried out using the Statistica 6.0 application program.

Result

In self-assessment of the quality of life, physical functioning was 58.8 points, role functioning 27.4 points, somatic pain (absence of constant pain sensations 79.4), general health 48.6; vitality 61.2, social functioning 57.3, emotional status 51.0, psychological comfort 53.7. Students have a high level of motivation to learn (47.7-59.8 points on the Vallerand scale), and a low average score for professional burnout (24.9-44.0 on the Maslach and Jackson scale); performance indicators were 4.1-4.6 points. It was found that each of the individual parameters of self-assessment of physical and mental state is significantly associated with the composite average assessment of HRQS ($r = 0.49-0.86$; $p < 0.05$). The QHSD of medical students was found to be associated with academic performance ($\beta = 0.27$, $p < .05$) and motivation to study ($\beta = 0.35$, p

<.05), but no correlation was found with the level of professional burnout. A strong level of association was also found between HRC and the level of comorbidity ($\beta = -0.30$, $p < .05$), and sports ($\beta = 0.27$, $p < .05$).

Conclusions

The total self-assessment of the quality of life by medical students is within the normal range. Most students have high motivation to learn, good academic performance, little or no burnout. The quality of life related to health among medical students at the beginning of their studies is significantly influenced by academic performance and motivation to study, the level of chronic morbidity, and physical activity.

Key words: quality of life, morbidity, students, medical education, professional burnout, academic performance

Введение

Состояние здоровья студенческой молодежи является важным стратегическим ресурсом, от которого, в среднесрочной и отдаленной перспективе зависит социально-экономическая и демографическая стабильность общества и направления его развития. Здоровье прямо влияет на эффективность трудовой деятельности и производительность труда, а также - если мы говорим об обучающихся в высших учебных заведениях молодых людях - на результаты овладения профессиональными навыками и компетенциями, мотивацию обучения, общую академическую успеваемость. Поэтому состояние здоровья студенческой молодежи находится в фокусе внимания администраций высших учебных заведений, специалистов ассоциированных с ВУЗами лечебно-профилактических учреждений, а также исследователей в области общественного здравоохранения, социологов, психологов, педагогических работников. По имеющимся данным, до 65% представителей студенческой молодежи обоих полов имеют хронические соматические заболевания [1, 2]. Высокий уровень хронической патологии среди студентов может быть связан с целым комплексом демографических, социально-экономических, экологических, личностно-психологических, физиологических, алиментарных, организационно-технических и прочих факторов [3, 4]. Так, более 72% студентов имеют вредные привычки, включая курение и употребление алкоголя. В свою очередь, низкая физическая активность отмечается не менее, чем у 70% обучающихся в высших учебных заведениях [3, 5]. На состояние здоровья прямо или косвенно влияют стрессогенные переменные, такие как психологический дискомфорт при необходимости адаптации к новым значимым другим (однокурсникам, преподавателям, соседям по общежитию), «алармистские» поведенческие стереотипы и подходы к экзаменационной сессии, множество новых, не всегда позитивных социальных контактов и связей [6, 7]. Влияют на здоровье студентов

режим и характер питания, социально-бытовые условия общежитий и образовательного пространства, финансовые возможности родителей, доступность и эффективность медицинской помощи и многие другие факторы [8-10].

В свою очередь, состояние здоровья, безусловно, является важным, но не единственным предиктором успешной мотивации, овладения навыками избранной специальности, а в некоторых случаях и профессионального выгорания, что отмечают многие авторы. Возраст, пол, уровень финансового благополучия, организация обучения, социально-бытовые условия, характер учебного расписания и ряд других обстоятельств так же существенно влияют на успешность обучения [11-16]. Применение инноваций в обучении, возможность выбора предметов, блочная система обучения, конкурентная среда оказывают влияние на мотивацию обучения [17-19]. Особенности педагогического процесса, когнитивные стили, способность к адаптации, акцентуации характера влияют на процесс профессионального выгорания, в том числе у студентов медицинских специальностей начальных курсов [20-23]. Тем не менее, большинство исследователей сходятся во мнении, что именно состояние здоровья, острая и хроническая заболеваемость является ключевым фактором влияния на рассматриваемые характеристики [24, 25].

Однако, многие исследователи обращают внимание на то, что объективное и субъективное состояние здоровья, не являются идентичными параметрами, и последнее представляет собой самостоятельный фактор воздействия на процесс и успешность обучения. То, есть инструментально подтвержденное состояние здоровья, верифицируемое по медицинской документации, с одной стороны, и самоощущение своего физического и психологического состояния, самочувствие, уровень соматического комфорта с другой - могут не совпадать, и соответственно являются взаимосвязанными, но самостоятельными факторами, влияющими на параметры обучения [26-28].

Известно, что медицинское образование имеет специфические особенности и связано со значительными трудовыми затратами, может быть сопряжено с избыточными психоэмоциональными нагрузками. В первую очередь это касается студентов-медиков первых курсов обучения, когда происходит интенсивное углубление представлений о будущей специальности, ее особенностях, в том числе и связанных со спецификой потенциально конфликтных взаимоотношений с пациентами. В то же время, в текущей научной литературе практически отсутствуют данные по анализу влияния субъективной оценки состояния здоровья студентов медицинских направлений на успешность обучения, мотивацию к систематическим занятиям в вузе, а также феномен профессионального выгорания [26, 27].

Исследования самооценки состояния здоровья и качества жизни, связанного со здоровьем (КЖСЗ) в настоящее время являются актуальным направлением исследования популяции в целом и отдельных социальных страт, таких как пожилые граждане, лица, имеющие профессиональные вредности, женщины фертильного возраста, а так же студенческая и рабочая молодежь. Это связано с пониманием важности этого параметра для поступательного, стабильного, эффективного социально-экономического развития общества. Студенческая молодежь является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов общества. В свою очередь, мониторинг качества жизни студентов, связанного со здоровьем, может дать ценную информацию для организационных, воспитательных, идеологических мероприятий, направленных на повышение эффективности обучения, а значит и качественных изменений структуры общества в недалеком будущем [28, 29]. Исходя из этих представлений, а также из того обстоятельства, что влияние субъективной самооценки здоровья, и качества жизни на маркеры успешности обучения слабо освещены в текущей научной литературе, мы сформулировали следующую цель исследования:

- изучить взаимосвязь и влияние качества жизни, связанного со здоровьем с академической успеваемостью и мотивацией к обучению, а также с профессиональным выгоранием с учетом других факторов, у студентов младших курсов медицинских специальностей.

Материалы и методы

Рандомизированное ослепленное исследование проводилось с 01.02. 2017 по 10.01.2020 года в Школе Биомедицины Дальневосточного Федерального Университета (ШБМ ДВФУ) и Тихоокеанском Государственном медицинском университете (ТГМУ). Отбор студентов в группу осуществлялся с использованием генератора случайных чисел методом стратифицированной рандомизации (с равным гендерным представительством). В нем приняли участие 496 студентов обоих полов (251 (50,6%) женщин, 245 (49,4%) мужчин, средний возраст 20,4 года), обучающихся на 1-3 курсах по специальностям: медицинская биофизика, медицинская биохимия (ШБМ ДВФУ), педиатрия, лечебное дело, стоматология (ТГМУ). Средняя частота отклика составила 89, 7%. Демографические и социально-экономические характеристики студентов представлены в таблице 1. С учетом данных о возможных гендерных различиях в учебной мотивации и профессиональном выгорании группа была распределена по признаку пола. Критерии включения: обучение медицинской специальности на 1-3 курсах. Критерии исключения:

академический отпуск, академическая задолженность на текущем курсе, второе высшее образование.

Информация о демографических данных, социально-бытовых условиях обучения, формальных данных по заболеваемости и обращаемости была собрана с использованием: комплексной анкеты самооценки социально-экономического и медицинского статуса студента ВУЗа (Поздеева, 2008; с дополнениями авторов); амбулаторной карты больного, получающего помощь в амбулаторных условиях (Форма 025/у); журнала учета приема больных, которым предоставлен лечебный отпуск (Форма 001-1/у); врачебно-контрольной карты диспансерного наблюдения (Форма 062/у).

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). В текущей научной литературе представлены несколько широко распространенных международных вопросников самооценки КЖСЗ, валидность которых считается доказанной. К ним относятся «Health Status Survey-Short Form 36v2»; «Ehe European Quality of Life», «5-domain survey» (EQ-5D) , «Ehe Health Utilities Index Mark 2, 3, и ряд других [30]. При выборе наиболее подходящего инструмента мы принимали во внимание следующие критерии: валидизацию вопросника в Российской федерации [27-29]; широкий спектр изучаемых переменных, характеризующих КЖСЗ (включая социальные, психологические и физические характеристики); отсутствие узкоспециализированных доменов (например, изучение фертильности), адекватность возрастному диапазону обследуемых. Всем эти критериям соответствует вопросник MOS SF-36v2. Вопросник относительно краток, удобен для восприятия, и не акцентирует внимание респондентов на направлениях, специфичных для определенных заболеваний. Он включает в себя восемь блоков, которые группируются в две основные шкалы – физическое и психическое здоровье (ФЗ, ПЗ). К первой относятся блоки: физическое функционирование (ФФ), ролевое функционирование (РФ), соматическая боль (СБ), общее самочувствие (ОС), ко второй: жизнестойкость (ЖС), социальное функционирование (СФ), эмоциональный статус (ЭС), психологический комфорт (ПК). Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 означает максимально позитивный ответ.

Шкала академической мотивации (Гордеева, Сычев и др., 2014; на основе Шкалы академической мотивации Валлеранда) была использована для оценки соответствующего фактора. Шкала содержит 16 вопросов, ответ на каждый из которых может варьировать в диапазоне от 1 до 5 баллов. Признаки профессионального выгорания исследовались с

использованием тестирования по вопроснику Маслач и С. Джексон (с дополнениями Н.Е. Водопьяновой), содержащему 22 вопроса, каждый из которых оценивался по шкале от 1 до 6. Вопросник содержит субшкалы: эмоциональное истощение (максимум 54 балла), деперсонализации (30 баллов), редукции персональных достижений (48 баллов), для каждой из которых рассчитывается и интерпретируется суммарный показатель.

Далее мы провели корреляционный анализ взаимосвязи композитных (усредненных) оценок физического и психического здоровья с каждой из соответствующих одномерных оценок этих блоков. Процедура вычисления композитных оценок была эквивалентна оценке единиц взвешенных коэффициентов. При удельном взвешивании многомерных конструкций и формировании базовых композитных оценок достоверно усиливается стабильность результатов по независимым выборкам, что дает возможность повысить адекватность интерпретации [31].

При расчете объема выборочной совокупности была принята доверительная вероятность 95% и доверительный интервал $\pm 5\%$. Достоверность различий между средними значениями переменных в выборке оценивалась с использованием двустороннего анализа дисперсии (ANOVA). Взаимосвязь факторов влияния оценивалась с применением коэффициента корреляции Спирмена. Далее методом взвешенных наименьших квадратов проводился регрессионный анализ для выявления взаимосвязей между показателями КЖСЗ, переменными мотивации, успеваемости и выгорания, а также рядом социально-экономических и демографических параметров.

В качестве метода проверки на ограничения отсутствующих параметров мы использовали тест Вальда, нулевая гипотеза о достоверности различий между выборками с полным и неполным набором данных для всех отсутствующих параметров была отвергнута. Статистический анализ был проведен и использованием прикладной программы «Statistica 6.0».

Результат

Всего в 32 (6,4%) анкетах при ответах на вопросы мы не получили полных данных – из-за допущенных ошибок, либо из-за отказа респондентов отвечать на конкретный вопрос. В 15 (3,0%) случаях респонденты отказались отвечать на вопрос о личном индивидуальном и семейном доходе, еще в 5 (1,0%) случаях мы не получили ответ на вопрос о наличии вредных привычек, в 11 (2,2%) случаях при ответах на вопросы были допущены технические ошибки и они были исключены из анализа. Тест Вальда показал, что влияние недостающих данных на сравнение между группами недостоверно.

В таблице 1, как было упомянуто выше, представлена информация о социально-экономических и демографических параметрах исследуемой группы. Как видно из представленного материала не было обнаружено различия между одинаковыми параметрами между мужчинами и женщинами, за исключением интенсивности курения и занятий спортом (и тот и другой показатель выше у мужчин: $p < 0,05$, $p < 0,05$).

Рисунок 1 иллюстрирует самооценку физического и психического здоровья студентов медицинских специальностей младших курсов. Единственный параметр, значение которого оказалось достоверно ниже нормальных значений – ролевое функционирование (27,4 балла). Общее самочувствие студенты оценили в 48,6, что меньше нормы, но отклонение не превышает размеров статистической погрешности ($p > 0,05$). Общие показатели самооценки физического и психического здоровья находятся в пределах диапазона нормальных значений и близки друг к другу (53,5/55,8; $p > 0,05$).

Соответственно, общая композитная оценка КЖСЗ составила 54,6 балла.

Корреляционный анализ взаимосвязи композитной (усредненной) оценки КЭСЗ с каждой из соответствующих одномерных оценок блоков физического и психического здоровья представлен на **рисунке 2**. Расчет коэффициента корреляции позволил установить, что связь каждой единичной оценки КЖСЗ с композитными оценками ФЗ И ПЗ находится в пределах диапазона $r=0,49-0,86$ ($p < 0,05$ во всех случаях).

В таблице 2 представлены усредненные данные семестровой успеваемости, а так же результаты исследования академической мотивации и профессионального выгорания. Как видно из результатов исследования, достоверных различий между значениями этих параметров у студентов разных направлений профессиональной подготовки обнаружено не было.

Наиболее сильные корреляционные взаимосвязи нулевого уровня, как видно из **таблицы 3**, определяются между КЖСЗ и академической успеваемостью (0.57; $p < 0.01$), индексом коморбидности (-0.49; $p < 0.01$), академической мотивацией (0.39; $p < 0.05$), занятиями спортом (0.39; $p < 0.05$), качеством питания КЖСЗ и профессиональным выгоранием. В то же время корреляция КЖСЗ с возрастом, уровнем доходов, условиями проживания, вредными привычками оказалась низкой. Мы так же обнаружили, что уровень дохода коррелируют с условиями проживания (0.45; $p < 0.01$) и качеством питания (0.33; $p < 0.05$). Индекс коморбидности так же находится в корреляционной зависимости с этими показателями (0.31; $p < 0.05$; 0.39; $p < 0.05$), занятия спортом взаимосвязаны с уровнем дохода и условиями проживания (0.31; $p < 0.05$; 0.44; $p < 0.05$), а наличие вредных привычек прямо взаимосвязано с индексом коморбидности и обратно – с занятиями спортивной деятельностью.

Интересными оказались данные о корреляции исследуемых параметров между собой. Так, была установлена взаимосвязь нулевого уровня между показателями академической успеваемости и мотивации ($0.63; p < 0.05$), профессионального выгорания, успеваемости ($0.35; p < 0.05$) и мотивации ($-0.32; p < 0.05$).

Данные расчета иерархической и одновременной регрессий представлены в **таблице 4**. Показатели академической успеваемости (инкремент $R^2 = 0.07, p < 0.05$), индекса коморбидности Чарлсона ($R^2 = 0.07, p < 0.05$), академической мотивации ($R^2 = 0.08, p < 0.05$), занятий спортом ($R^2 = 0.05, p < 0.05$), качества питания ($R^2 = 0.07, p < 0.05$), вредных привычек ($R^2 = 0.05, p < 0.05$) добавляют в модель уникальную дисперсию. В свою очередь, расчет одновременной регрессии позволил установить, что предикторными переменными, находящимися в достоверной взаимосвязи с КЖСЗ являются академическая успеваемость ($\beta = 0.27, p < 0.05$), индекс коморбидности ($\beta = -0.30, p < 0.05$), мотивация ($\beta = 0.35, p < 0.05$), занятия спортом ($\beta = 0.27, p < 0.05$).

Дискуссия

Основной целью этого исследования было выявление взаимосвязи между такими параметрами эффективности образовательного пространства как КЖСЗ и академической успеваемостью, мотивированностью к учебе, профессиональным выгоранием на фоне влияния широкого спектра других социально-экономических, демографических, поведенческих и физиологических факторов.

При оценке выборочной совокупности удалось выяснить, что все рассматриваемые параметры гомогенны, и не отличаются у мужчин и женщин, за исключением частоты курения и занятий спортом. Предварительный корреляционный анализ позволил установить, что каждый из отдельных параметров самооценки физического и психического состояния достоверно связан с композитной усредненной оценкой КЖСЗ. Поэтому в дальнейшем, при анализе взаимосвязей, для того, чтобы избежать избыточной детализации модели, мы использовали композитную оценку КЖСЗ, валидно отражающую весь спектр маркеров качества жизни. Композитный показатель КЖСЗ оказался несколько выше минимально возможного нормального значения, однако в целом, студенты оценивали свое КЖСЗ весьма низко (композитный показатель психического здоровья 55,8 баллов, физического здоровья 53,5 баллов, при максимально возможной оценке 100 баллов).

Мы выяснили, что средние показатели успеваемости студентов младших курсов в рассматриваемых учебных учреждениях находится в пределах диапазона 4,1-4,6 баллов, что достоверно не отличается от общероссийских показателей, и несколько превышает

уровень других школ ДВФУ [11, 14-16]. Студенты, принявшие участие в исследовании, показали высокий уровень мотивации к обучению (47,7-59,8 по шкале Валлеранда), что так же коррелирует с данными, недавно полученными в других регионах страны [18, 19]. Профессиональное выгорание среди студентов младших курсов оказалось умеренным и низким (24,9-44,0), что может быть связано с реализацией мотивирующих программ; качеством обучения; использованием инновационных мультимедийных курсов; работой центров информации о профессиональной востребованности студентов медицинских направлений.

Исследование корреляций нулевого уровня и последующий регрессионный анализ позволили сделать вывод о достоверной взаимосвязи КЖСЗ с академической успеваемостью, индексом коморбидности, который отражает объективное состояние здоровья студентов, а также мотивацией к учебе и занятиями спортом. На сильную взаимосвязь качества жизни с уровнем заболеваемости обращалось внимание и ранее [27-29]. Подобная взаимосвязь выглядит вполне убедительной с учетом влияния любых патологических процессов на психоэмоциональное состояние, поведенческие стереотипы и даже когнитивные возможности людей любого возраста: микробно-воспалительные, аутоиммунные процессы, а иногда и обменные нарушения как правило сопровождаются интоксикационным синдромом, который непосредственно влияет на уровень психоэмоционального комфорта. Интенсивные занятия спортивной деятельностью так же часто сопровождаются эндокринными перестройками и высоким уровнем эндорфинов, что ассоциируется с позитивным психоэмоциональным настроением [32]. Высокая академическая успеваемость (сопряженная с мотивацией к обучению) так же способна стимулировать позитивные эмоции, что предполагает субъективно высокую оценку качества жизни.

В процессе проведения регрессионного анализа мы не нашли сильных корреляций между КЖСЗ и такими социально-экономическими характеристиками как качество питания, условия проживания и уровень дохода, а также наличием вредных привычек. Возможно, объяснение этих результатов лежит в плоскости понимания поведенческих стереотипов студентов младших курсов, связанных с искусственным нивелированием негативных сторон социально-бытового устройства, их вытеснением из оперативной памяти множеством новых информационных доминант [33]. Тем не менее, эти результаты требуют дальнейшего изучения и уточнения. В то же время было установлено, что при включении всех факторов влияния взаимосвязь КЖСЗ с успеваемостью коморбидностью, мотивацией, занятиями спортом остается наиболее устойчивой.

К ограничениям данного исследования следует отнести ограниченный диапазон фоновых факторов взаимовлияния КЖСЗ, отсутствие сопоставления этих факторов у студентов младших и старших курсов медицинских и иных направлений обучения. Эти вопросы могут быть исследованы в дальнейших работах.

Полученные данные могут быть использованы при разработке здоровьесберегающих программ и прогнозе академической успеваемости и приверженности избранной профессии администрациями высших учебных заведений, социологами, психологами, специалистами смежных специальностей.

Заключение

Суммарная композитная оценка КЖСЗ студентов младших курсов медицинских направлений, согласно полученным данным, составляет 54,6 баллов, что входит в нижний квартиль диапазона нормальных оценок, у студентов отмечается высокий уровень мотивации к обучению (47,7-59,8 баллов по шкале Валлеранда), и низкий средний балл профессионального выгорания (24,9-44,0 по шкале Маслач и Джексон). Показатели успеваемости составляют 4,1-4,6 баллов по итогам двух последних сессий.

Проведённый в процессе исследования регрессионный анализ позволил установить, что предикторами, определяющими качество жизни студентов медицинских направлений младших курсов, являются академическая успеваемость ($\beta = 0.27$, $p < .05$), индекс коморбидности ($\beta = -0.30$, $p < .05$), мотивация ($\beta = 0.35$, $p < .05$), занятия спортом ($\beta = 0.27$, $p < .05$).

Конфликт интересов

Конфликт интересов отсутствует

Список литературы

1. Бабина В. С. Проблемы здоровья студенческой молодежи // Молодой ученый. — 2015. — №11. — С. 572-575.
2. Били-Лазарь А.А., Хлебутина Э.В., Вольский В.В. Причины ухудшения состояния здоровья студенческой молодежи «Успехи современного естествознания», 2013. No 10. С.192.
3. Здоровье студентов: социологический анализ / Отв. ред. И.В. Журавлева. Институт социологии РАН. – М., 2012 – С. 252 [xx]

4. Артеменков А.А. Комплексная программа оздоровления студентов с дезадаптивными расстройствами. // Российский медицинский журнал, 2017.-N 3.-С.142-147.
5. Бобылева О.В Состояние здоровья студенческой молодежи как социально-экологическая проблема. 2013. Вестник ТГУ, т. 18, выпуск 3, стр. 852-854.
6. Акопян А.Н. Исследование предэкзаменационного психоэмоционального состояния студентов. // Вестник восстановительной медицины, 2010.-N 6.-С.36-39.
7. Рассказова Е.И. Модели стадий изменения поведения в психологии здоровья: возможности и ограничения // Вестник Московского университета. Серия 14.Психология.- 2014.- №4 -с.102-119.
8. Николаева Н.И., Порфирьева Т.И., Гуменюк В.И.Неблагоприятные факторы образовательного пространства. // Здравоохранение Российской Федерации, 2011.-N 1.- С.28-31.
9. Новохатская Э.А., Яковлева Т.П., Калитина М.А. Заболеваемость студентов, обусловленная характером питания в современных условиях обучения. // Проблемы социальной гигиены и история медицины, 2017.-N 5.-С.281-285.
10. Проскурякова Л.А., Лобыкина Е.Н.Структура и оценка эффективности мероприятий системы сохранения здоровья студентов. // Гигиена и санитария, 2017.-N 1.-С.79-84.
11. Миннибаев Т.Ш., Мельниченко П.И., Прохоров Н.И., Тимошенко К.Т., Архангельский В.И., Гончарова Г.А., Мишина С.А., Шашина Е.А. Изучение влияния условий и организации обучения на *показатели успеваемости* и здоровья студентов. // Гигиена и санитария, 2015.-N 4.-С.57-60.
12. Звоников В.М., Ройзман И.В. Взаимосвязь показателей адаптивности с акцентуациями характера студентов. // Вестник восстановительной медицины, 2014.-N 2.-С.2-5.
13. Lyndon M, Henning M., Alyami H., Krishna S., Yu T.-C. and Hill A. The Impact of a Revised Curriculum on Academic Motivation, Burnout, and Quality of Life Among Medical Students. Journal of Medical Education and Curricular Development. 2017.-Volume 4: 1–8
14. Кузнецова А.А. Влияние когнитивных стилей на *академическую успеваемость* студентов // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 11-1. С. 35-36.
15. Ковалева И.В., Штепа Ю.П. Анализ факторов, *влияющих на успеваемость* студентов, на основе применения информационных технологий.Novainfo.- Педагогические науки №48-3, 11.07.2016
16. Сагидуллина Л.С., Ксетаева Г.К., Орынбасарова К.К., Аманжолоа Т.А., Новрузова Н.Б. Внешние факторы, влияющие на успеваемость студентов ВУЗА. Вестник КазНГМУ 2017.- №46 стр. 290-294

17. Kunanithaworn N, Wongpakaran T, Wongpakaran N. Paiboonsithiwong S, Songtrijuck N., Kuntawong P. and Wedding D. Factors associated with motivation in medical education: a path analysis. BMC Medical Education.- 2018.-18:140
18. Герасименко Н.А. *Мотивация студентов* к обучению: социально-психологический аспект // Вестник ГУУ. 2017. No 7–8.С.179–182.
19. Шульгина Т.А., Кетова Н.А., Холодова К.А., Северинов Д.А. *О мотивации студентов* к участию в организации мероприятий профессиональной направленности.//Образование и наука. 2018. No 20 (1). С. 96–115.
20. Boni R.A, Paiva C.E., Marco Antonio de Oliveira M.A., et al. Burnout among medical students during the first years of undergraduate school: Prevalence and associated factors. PLoS One. 2018; 13(3): e0191746.
21. Влах Н.И. Особенности синдрома профессионального выгорания у представителей медицинских профессий. Вестник ЮУрГУ. 2017.- т.10.-№1. С. 5-11.
22. Иванова С. П. Стресс и эмоциональное выгорание у студентов дневной формы обучения. Вестник Санкт-Петербургского университета государственной противопожарной службы МЧС России.- 2016.-№4, с. 198-202.
23. Горшков Е. А., Косоногова В. И. Исследование синдрома эмоционального выгорания у студентов-старшекурсников // Молодой ученый. — 2015. — №23.2. — С. 51-55. — URL
24. 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. – С. 925-929.
25. 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).- С.182-184.
26. 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».- 2009.- Вестник ТГУ.-№6 (74).- С.149-153. [xx]
27. Бянкина Л.В., Изотова В.М., Хотимченко А.В., Цуман Н.А. Самооценка здоровья студентами профессиональных учебных заведений Хабаровска как составляющая их психофизиологического состояния. Научно-теоретический журнал «Ученые записки» - 2014.- №4 (110) – С. 24-28. [xx]
28. 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.-N 6.-С.577-581.

29. Алексеенко С.Н., Дробот Е.В. Категории жизнестойкости и качества жизни у студентов медицинского ВУЗа в сопряженности с самооценкой здоровья. Земской врач. 2014.- №2 (23). С.41-44. [xx]
30. Gabrielsen I. E., Abildsnes E., Stea T.H., Omfjord C.S., and Rohde G. Exploring the relationship between physical activity, life goals and health-related quality of life among high school students: a crosssectional study. BMC Public Health (2016) 16:709
31. Figueredo AJ, McKnight PE, McKnight KM, Sidani S. Multivariate modeling of missing data within and across assessment waves. Addiction. 2000 Nov;95 Suppl 3:S361-80.
32. Тарасова М.А. Влияние физической активности на психоэмоциональное и физическое состояние студентов высших учебных заведений // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: сб. ст. по мат. XXXI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 4(31).
33. Попов В.И., Мелихова Е.П. Изучение и методология качества жизни студентов. // Гигиена и санитария, 2016.-N 9.-С.879-887.

References

1. Babina V.S. Health problems of student youth. Young scientist. 2015. No. 11. - S. 572-575.
2. Bili-Lazar A.A., Khlebutina E.V., Volsky V.V. The reasons for the deterioration of the health status of student youth. Successes of modern natural science. 2013. No 10. P.192.
3. Students' health: sociological analysis. Otv. ed. I.V. Zhuravleva. Institute of Sociology RAS. 2012 - S. 252.
4. Artemenkov A.A. A comprehensive program for the improvement of students with maladaptive disorders. Russian medical journal. 2017.-N 3.-С.142-147.
5. Bobyleva O.V. The health status of student youth as a socio-ecological problem. 2013. Bulletin of TSU. Vol. 18, issue 3, pp. 852-854.
6. Akopyan A. N. Study of the pre-examination psychoemotional state of students. Bulletin of Restorative Medicine. 2010. N 6.-P.36-39.
7. Rasskazova E. I. Models of the stages of behavior change in health psychology: opportunities and limitations // Moscow University Bulletin. Series 14. Psychology. 2014. No. 4 -p.102-119.
8. Nikolaeva N.I., Porfirieva T.I., Gumenyuk V.I. Adverse factors of educational space. Healthcare of the Russian Federation. 2011.-N 1.-С.28-31.
9. Novokhatskaya E.A., Yakovleva T.P., Kalitina M.A. The morbidity of students due to the nature of nutrition in the modern learning environment. Problems of social hygiene and history of medicine. 2017. N 5.-С.281-285.

10. Proskuryakova L.A., Lobykina E.N. The structure and assessment of the effectiveness of measures for the preservation of students' health. Hygiene and Sanitation. 2017. N 1.-P.79-84.
11. Minnibaev T.Sh., Melnichenko P.I., Prokhorov N.I., Timoshenko K.T., Arkhangelsky V.I., Goncharova G.A., Mishina S.A., Shashina E.A. Study of the influence of conditions and organization of training on the indicators of students' progress and health. Hygiene and sanitation. 2015. N 4.-C.57-60.
12. Zvonikov V.M., Roizman I.V. The relationship of adaptability indicators with the accentuations of the character of students. Bulletin of Restorative Medicine, 2014.-N 2.-C.2-5.
13. Lyndon M, Henning M., Alyami H., Krishna S., Yu T.-C. and Hill A. The Impact of a Revised Curriculum on Academic Motivation, Burnout, and Quality of Life Among Medical Students. Journal of Medical Education and Curricular Development. 2017. Vol. 4: 1–8
14. Kuznetsova A.A. The influence of cognitive styles on the academic performance of students // International Journal of Experimental Education. 2015. No. 11-1. S. 35-36.
15. Kovaleva I.V., Shtepa Yu.P. Analysis of factors affecting student performance based on the use of information technologies. Novainfo. Pedagogical sciences. 2016. No. 48-3, 11.07.
16. Sagidullina L.S., Ksetaeva G.K., Orynbasarova K.K., Amanzhola T.A., Novruzova N.B. External factors affecting the progress of university students. KazNMU Bulletin. 2017. №4b p. 290-294.
17. Kunanithaworn N, Wongpakaran T, Wongpakaran N. Paiboonsithiwong S, Songtrijuck N., Kuntawong P. and Wedding D. Factors associated with motivation in medical education: a path analysis. BMC Medical Education. 2018. 18: 140
18. Gerasimenko N.A. Motivation of students for learning: socio-psychological aspect // Vestnik GUU. 2017. No 7-8, pp. 179-182.
19. Shulgina T.A., Ketova N.A., Kholodova K.A., Severinov D.A. On the motivation of students to participate in organizing professional events. Education and Science. 2018. No.20 (1). S. 96-115.
20. Boni R. A., Paiva C. E., Marco Antonio de Oliveira M. A., et al. Burnout among medical students during the first years of undergraduate school: Prevalence and associated factors. PLoS One. 2018; 13 (3): e0191746.
21. Vlach N.I. Features of the syndrome of professional burnout in representatives of the medical profession. Bulletin of SUSU. 2017. vol.10.-№1. S. 5-11.
22. Ivanova SP Stress and emotional burnout in full-time students. Bulletin of the St. Petersburg University of the State Fire Service EMERCOM of Russia. 2016. №4, p. 198-202.
23. Gorshkov EA, Kosonogova VI Study of the emotional burnout syndrome among senior students. Young scientist. 2015. No. 23.2. - S. 51-55. - URL

24. Ivanova P.F., Lyukina A.N., Petrova M.P., Saveliev V.N. Influence of morbidity on the progress of students of the ISMA medical and pediatric faculties. Synergy of Sciences. 2018. No. 19. - P. 925-929.
25. Zagorodnikov A.G., Popov V.I., Zagorodnikov G.G., Gorichny V.A. Interrelation of general morbidity with the success of training cadets of various somatotypes. Bulletin of the Russian Military Medical Academy. 2014. No 4 (48) P.182-184.
26. Irikhin N.V., Zhuravlev Yu.I., Zhernakova N.I., Chefranova Zh.Yu., Irikhina I.V. Comparative analysis of objective and subjective assessments of students' health in the course of the implementation of the innovative educational program. Health Preservation. 2009. Bulletin of TSU. №6 (74) P.149-153.
27. Byankina L.V., Izotova V.M., Khotimchenko A.V., Tsuman N.A. Self-assessment of health by students of professional educational institutions of Khabarovsk as a component of their psychophysiological state. Scientific and theoretical journal. Scientific notes. 2014. №4 (110) - pp. 24-28.
28. Kornienko D.S., Kozlov A.I., Otavina M.L. The relationship between self-assessments of health and psychological well-being in practically healthy and chronically ill young people. Hygiene and Sanitation. 2016. N 6. C.577-581.
29. Alekseenko S.N., Drobot E.V. Categories of resilience and quality of life among medical students in conjunction with self-assessment of health. Zemsky doctor. 2014. No. 2 (23) S.41-44.
30. Gabrielsen I. E., Abildsnes E., Stea T.H., Omfjord C.S., and Rohde G. Exploring the relationship between physical activity, life goals and health-related quality of life among high school students: a crosssectional study. BMC Public Health. 2016. 16: 709
31. Figueredo AJ, McKnight PE, McKnight KM, Sidani S. Multivariate modeling of missing data within and across assessment waves. Addiction. 2000. 95 Suppl 3: S361-80.
32. Tarasova M.A. The influence of physical activity on the psychoemotional and physical condition of students of higher educational institutions. Scientific community of students of the XXI century. Humanities: Sat. Art. by mat. XXXI int. stud. scientific-practical conf. No. 4 (31).
33. Popov V.I., Melikhova E.P. Study and methodology of the quality of life of students. // Hygiene and sanitation. 2016. N 9. C.879-887.

Таблица 1 Социально-экономические и демографические характеристики и параметры, связанные со здоровьем у студентов медицинских специальностей ДВФУ и ТГМУ (n=496)

Параметры	Мужчины (n=245)		Женщины (n=251)	
	М ¹	SD ¹	М	SD
Возраст	20,4	1,3	19,8	1,2
Ежемесячный индивидуальный доход	4,17	0,81	5,17	0,54
Ежемесячный доход домохозяйства	59,83	9,45	67,4	7,39
Условия проживания	3,6	0,7	3,0	0,8
Организационно-бытовые условия обучения ²	3,9	0,6	4,2	1,1
Качество питания ²	2,6	0,3	2,8	0,3
Наличие хронических заболеваний ³	0,7	0,2	0,7	0,4
Индекс коморбидности (Чарлсона)	0,5	0,5	0,4	0,2
Число обращений к врачу за год ³	1,9	0,6	2,4	0,6
Употребление алкоголя ²	0,6	0,6	0,3	0,2
Курение (интенсивность в баллах ²	2,6	0,6	0,9*	0,3
Занятия спортом (эпизодов в неделю)	2,5	0,4	1,1*	0,5
Дней пропуска по болезни за год	12,5	4,2	15,6	2,5
	N ⁴	%	N	%
Семейный статус (состоит в браке)	13	5,3	21	8,4
Наличие детей	10	4,1	15	6,0
Проживание в сельской местности	53	21,6	77	30,7
Проживание в городском округе	192	77,4	174	69,3

Направление обучения				
медицинская биофизика (ДВФУ)	19	7,7	36	14,3
медицинская биохимия (ДВФУ)	18	7,3	47	18,7
педиатрия (ТГМУ)	43	17,5	58	23,1
лечебное дело (ТГМУ)	94	38,4	61	24,3
стоматология (ТГМУ)	71	28,9	49	19,5

Примечание.

¹ Mean (M) - среднее значения показателя в выборке; SD (standard deviation) стандартное отклонение; ² Значение в баллах, от 1 до 5; ³ В единицах измерения; ⁴Number (N) число случаев; *p <0,05.

Таблица 2 Академическая успеваемость, мотивация к учебе и профессиональное выгорание у студентов медицинских направлений (n=496)

Направления профессионального образования	Семестровая успеваемость ¹	Академическая мотивация ²	Профессиональное выгорание ³
медицинская биофизика (ДВФУ)	4,4 (0,6)	56,4 (4,6)	34,7 (7,9)
медицинская биохимия (ДВФУ)	4,6 (0,5)	59,8 (6,9)	24,9 (10,9)
педиатрия (ТГМУ)	4,1 (0,7)	47,7 (12,9)	39,1 (7,3)
лечебное дело (ТГМУ)	4,3 (1,1)	55,9 (9,7)	44, (13,9)
стоматология (ТГМУ)	4,3 (0,4)	58,4 (6,8)	35,1 (8,9)

Примечание. ¹ Семестровая успеваемость: средний балл за 2 семестра по данным статистического отчета; ² Академическая мотивация по данным Шкалы АМ (Гордеева, Сычев и др., 2014; на основе Шкалы академической мотивации Валлеранда); ³ Профессиональное выгорание по данным вопросника Маслач и С. Джексон (с дополнениями Н.Е. Водопьяновой),

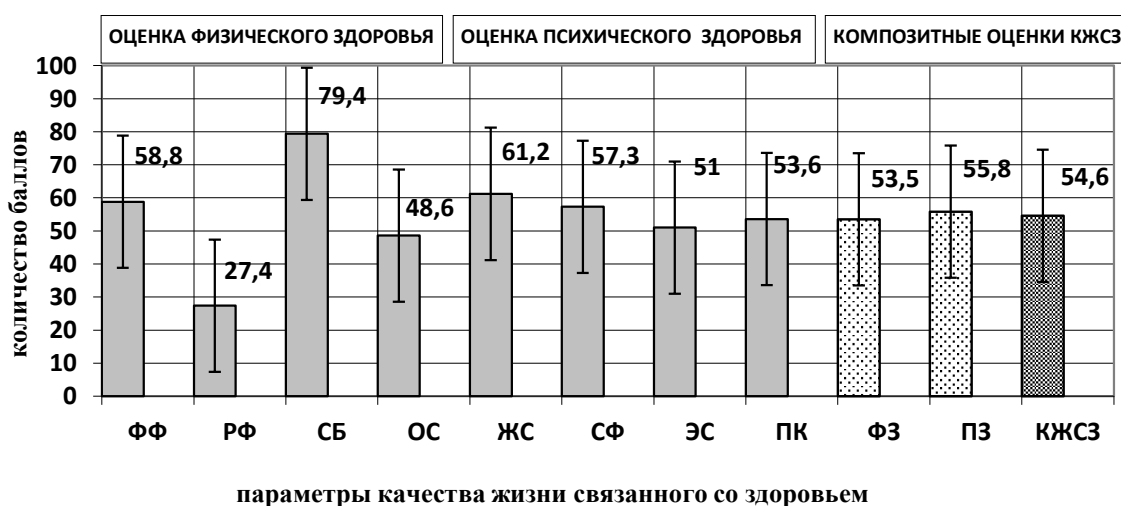


Рисунок 1 Состояние физического и психического здоровья студентов медицинских специальностей при самооценке здоровья по вопроснику MOS SF-36v2 (n=496).

Примечание. Вопросник MOS SF-36v2 Health Status Survey - Short Form 36v2 - «Краткая форма самооценки качества жизни, связанного со здоровьем»;

Подшкала Физическое здоровье: физическое функционирование (ФФ), ролевое функционирование (РФ), соматическая боль (СБ), общее самочувствие (ОС). Подшкала психическое функционирование: жизнестойкость (ЖС), социальное функционирование (СФ), эмоциональный статус (ЭС), психологический комфорт (ПК). Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 означает максимально позитивный ответ.

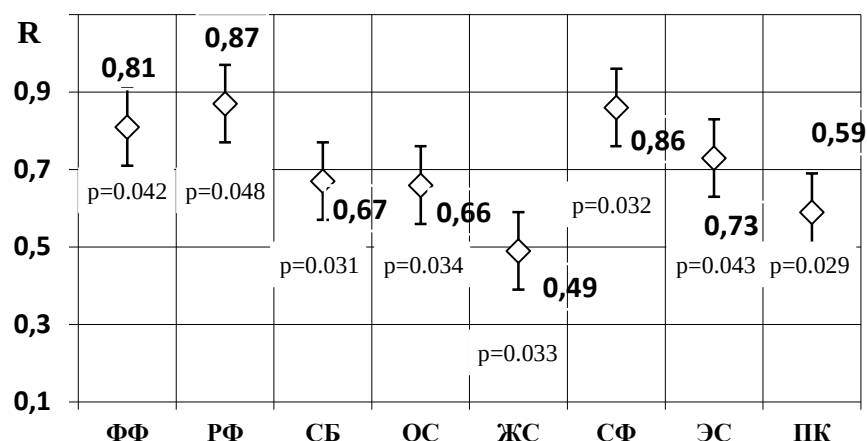


Рисунок 2 Корреляция каждой отдельной самооценки физического и психического здоровья студентов с композитной оценкой КЖСЗ. (n=496)

Примечание. Подшкала Физическое здоровье: физическое функционирование (ФФ), ролевое функционирование (РФ), соматическая боль (СБ), общее самочувствие (ОС). Подшкала психическое функционирование: жизнестойкость (ЖС), социальное функционирование (СФ), эмоциональный статус (ЭС), психологический комфорт (ПК).

Таблица 3 Корреляционная матрица взаимосвязи качества жизни, связанного со здоровьем, академической успеваемости, мотивации, профессионального выгорания и основных характеристик здоровья и социально-экономического статуса студентов медицинских направлений (n=496)

Параметры	КЖСЗ	Демографический и социально-экономический статус				Состояние здоровья и образ жизни			Эффективность обучения	
		Возр	Доход	Усл. Прож.	Кач. пит.	Инд. комор.	Спорт	Вред прив.	Акад. мотив.	Акад. успеv.
Возраст	-.02									
Доход	.17	.01								
Усл. прож.	.22	.00	.45**							
Кач. питан.	.34*	.04	.33*	.23						
Инд. комор.	-.49**	.08	.11	-.31*	.39*					
Спорт	.39*	.17	.31*	.44**	.12	.25				
Вред прив.	-.17	.21	.05	-.08	.03	.29*	-.32*			
Акад. мотив.	.39*	.19	.12	.17	.14	.35*	.20	.11		

Акад. успех.	.57**	-.23	-.30	.29	.23	-.42	.24	-.09	.63**	
Проф.выгор.	-.24*	.31	.08	.22	0.17	.31	-.36*	.23	-.32*	.35*

Примечание. КЖСЗ – качество жизни, связанное со здоровьем; Усл. прож. – условия

проживания; Кач. питан. – качество питания; Индекс коморбидности (Чарлсона); Вред. прив. – вредные привычки (курение, употребление алкоголя, среднее значение в баллах); Акад. мотив. – академическая мотивация; Акад. успех. – академическая успеваемость (среднее значение в баллах); Проф. выгор. – профессиональное выгорание (в баллах).

* $p < .05$; ** $p < .01$

Table 4 Иерархическая и одновременная регрессия взаимосвязи качества жизни, связанного со здоровьем, академической успеваемости, мотивации, профессионального выгорания и основных характеристик здоровья и социально-экономического статуса студентов медицинских направлений (n=496)

Переменные	Регрессия			иерархическая		симультанная	
	R^2 инкремент	F смещение	степени свободы	β	t		
Академическая успеваемость	.07*	5.71	390	.27*	1.78		
Индекс коморбидности	.07*	5.43	380	-.30*	2.01		
Академическая мотивация	.08*	5.99	360	.35*	2.14		
Занятия спортом	.05*	2.03	350	.27*	.83		
Качество питания	.05*	4.56	310	.19	.53		
Профессиональное выгорание	.03	1.91	300	.11	.90		
Условия проживания	.02	0.95	290	.04	.42		
Уровень дохода	.02	1.12	280	-.09	1.03		
Вредные привычки	.05*	1.46	270	.01	.13		
Возраст	.01	0.38	260	.15	.97		
Всего	.44**	3.31	250				

Примечание. β - стандартизированный коэффициент регрессии; описывает влияние данного признака на вариацию результативного признака у при отвлечении от сопутствующего влияния вариаций других факторов, входящих в уравнение регрессии. * $p < .05$