

Колтыгина Елена Владимировна,

SPIN-код: 2887-1031

кандидат психологических наук, доцент кафедры здоровьесбережения и основ медицинских знаний, Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена; 198097, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-т Стачек, 30; e-mail: koltena@mail.ru

Станкевич Петр Владимирович,

SPIN-код: 9871-2900

доктор педагогических наук, профессор, декан факультета безопасности жизнедеятельности, Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена; 198097, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-т Стачек, 30; e-mail: p_v_stan@mail.ru

Буйнов Леонид Геннадьевич,

SPIN-код: 3495-7472

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой здоровьесбережения и основ медицинских знаний, Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена; 198097, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-т Стачек, 30; e-mail: buynoff@yandex.ru

Волков Эдуард Васильевич,

SPIN-код: 7853-2040

магистрант, Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена; 198097, Россия, г. Санкт-Петербург, пр-т Стачек, 30; директор, Обнинский научно-исследовательский центр «ПРОГНОЗ»; 249035, Россия, г. Обнинск, ул. Ленина, 127; e-mail: info@prognobaza.ru

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА) НА ПРИМЕРЕ КУРСА
«КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»**

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: естествознание; здоровый образ жизни; контекстно-компетентностный подход; концепции современного естествознания; окружающий мир; саногенное поведение; экосистема; студенты; образовательный процесс; учебные курсы; междисциплинарность

АННОТАЦИЯ. Рассматривается потенциал междисциплинарной интеграции в формировании межпредметных понятий при изучении учебной дисциплины «Концепции современного естествознания» на основе данных анкетирования обучающихся о факторах риска для здоровья и их поведенческих практиках. Цель статьи: показать, как данные опроса студентов помогают спроектировать междисциплинарные модули в учебной дисциплине «Концепции современного естествознания». Методология и методы: анализ нормативной базы и литературных источников, контекстно-компетентностный подход, разработка диагностических материалов, обобщение результатов. *Основные результаты.* Проведенное исследование проблем формирования здорового образа жизни выявило противоречие: теоретическая осведомленность в вопросах сохранения здоровья у студентов выше, чем практическое рациональное поведение. Она не конвертируется в устойчивые привычки, недоучитываются факторы риска. Для преодоления разрыва необходима интеграция знаний из разных дисциплин, что и реализует учебная дисциплина «Концепции современного естествознания». Показано, что соединение знаний биологии и физиологии с психологией, социологией и экологией позволяет проектировать учебные активности, переводящие естественно-научные концепции в конкретные навыки самосохранительного поведения. Научная новизна результатов: акцентируется внимание на саногенном поведении как личностном результате обучения концепциям современного естествознания. Практическая и теоретическая значимость результатов: предложена архитектура учебной дисциплины «Концепции современного естествознания» с практико-ориентированными кейсами, оценкой результатов через проектные задания и мониторинг привычек. Практические задания могут опираться на реальные жизненные потребности студентов, что детерминирует повышение устойчивости их здоровьесберегающих привычек и укрепляет связь между научной картиной мира и образом жизни.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Междисциплинарная интеграция при изучении естествознания (окружающего мира) на примере курса «Концепции современного естествознания» / Е. В. Колтыгина, П. В. Станкевич, Л. Г. Буйнов, Э. В. Волков. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2025. – № 6. – С. 160–170.

Koltygina Elena Vladimirovna,

Candidate of Psychology, Associate Professor of Department of Health Care and Fundamentals of Medical Knowledge, Herzen University, Saint Petersburg, Russia

Stankevich Peter Vladimirovich,

Doctor of Pedagogy, Professor, Dean of the Faculty of Life Safety, Herzen University, Saint Petersburg, Russia

Buynov Leonid Gennadievich,

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Department of Health Care and Fundamentals of Medical Knowledge, Herzen University, Saint Petersburg, Russia

Volkov Eduard Vasilievich,

Master's Degree Student, Herzen University, Saint Petersburg, Russia; Director, Obninsk Scientific Research Center "PROGNOSIS", Obninsk, Russia

INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN THE STUDY OF NATURAL SCIENCE (THE SURROUNDING WORLD) USING THE EXAMPLE OF THE COURSE "CONCEPTS OF MODERN NATURAL SCIENCE"

KEYWORDS: natural sciences; healthy lifestyle; contextual competence approach; concepts of modern natural sciences; environment; sanogenic behavior; ecosystem; students; educational process; training courses; interdisciplinarity

ABSTRACT. The potential of interdisciplinary integration in the formation of interdisciplinary concepts in the study of the discipline "Concepts of modern Natural Science" is considered on the basis of data from a questionnaire of students about health risk factors and their behavioral practices. The purpose of the article is to show how the data from the student survey helps to design interdisciplinary modules in the academic discipline "Concepts of Modern Natural Science". Methodology and methods: analysis of the regulatory framework and literary sources, contextual competence approach, development of diagnostic materials, generalization of results. *The main results.* The conducted research on the problems of forming a healthy lifestyle revealed a contradiction: students have a higher theoretical awareness of health issues than practical rational behavior. It does not convert into stable habits, and risk factors are underestimated. To bridge the gap, it is necessary to integrate knowledge from different disciplines, which is implemented by the academic discipline "Concepts of Modern Natural Science". It is shown that combining knowledge of biology and physiology with psychology, sociology and ecology makes it possible to design educational activities that translate natural science concepts into specific skills of self-preservation behavior. Scientific novelty of the results: attention is focused on sanogenic behavior as a personal result of learning the concepts of modern natural science. Practical and theoretical significance of the results: the architecture of the academic discipline "Concepts of modern Natural Science" with practice-oriented cases, evaluation of results through project assignments and habit monitoring is proposed. Practical tasks can be based on the real life needs of students, which determines the increase in the sustainability of their health-saving habits and strengthens the link between the scientific picture of the world and lifestyle.

FOR CITATION: Kolygina, E. V., Stankevich, P. V., Buinov, L. G., Volkov, E. V. (2025). Interdisciplinary Integration in the Study of Natural Science (The Surrounding World) Using the Example of the Course "Concepts of Modern Natural Science". In *Pedagogical Education in Russia*. No. 6, pp. 160–170.

Постановка проблемы и обоснование актуальности. Особенностями современного этапа развития научных знаний с постоянно возрастающим объемом новой информации являются поиск их синергетических взаимодействий и взаимовлияний, стремление вычлнить суть и важность для практического применения. Перед системой образования остро стоит дилемма обеспечения качественной подготовки специалистов, с одной стороны, владеющих фундаментальными знаниями, с другой – практико-ориентированными технологиями их применения. «Нет ничего практичнее, чем хорошая теория» – цитата, которую приписывают уже как афоризм многим ученым разных научных направлений, от философа И. Канта, физиков Р. Милликена, Л. Больцмана или М. Планка до одного из основателей социальной психологии К. Левина [14].

Неопределенность эта до недавнего времени проявлялась в «метаниях» и стремлении максимально заложить основы теоретических знаний, складывающихся из суммы, начиная от 11-тилетнего школьного образования, заканчивая высшим профессиональным образованием, включающим 5–6-летний специалитет, углубленным обучением в магистратуре и подготовкой науч-

ных и педагогических кадров в аспирантуре. При этом срок полного цикла образования затягивался до почти 30-тилетнего возраста, что ограничивало возможности молодых людей к построению карьеры и семейных отношений ввиду затянувшейся профессиональной несамостоятельности. Другой крен сложился и с дальнейшей тенденцией сократить сроки «классического» образования с упором на практикоориентированность в виде четырехлетней универсальной подготовки бакалавров и исключения аспирантуры из уровня образования.

Как справедливо отметили А. В. Кравченко и П. В. Станкевич, перспективное решение организационных проблем обеспечения качественного образования возможно за счет реализации контекстно-компетентностного подхода и формирования межпредметных связей изучения курсов, построения учебных программ дисциплин по принципу восходящего вектора в контексте преемственности их содержания [3]. Это поможет предотвратить информационную перегрузку, а теоретические блоки будут изучаться в контексте детерминации практического применения знаний, повышая и мотивацию к обучению. Так, Ю. М. Бабин анализирует разработанную «методику контекстной интеграции альтернативных подходов в содержа-

ние курса, продемонстрировавшую высокую эффективность в плане достижения метапредметных образовательных результатов» [1, с. 27]. Учет принципов междисциплинарного характера рассматриваемого предмета освещается и в работе Ю. С. Осаченко, Н. А. Тарабанова с выделением предметной, методологической и образовательной ипостаси [5, с. 85–86]. Курс «Концепции современного естествознания» должен не только знакомить с научной картиной мира, но и помогать применять знания из разных дисциплин для решения практических задач (например, сохранение здоровья, управление стрессом и т. п.).

Одним из примеров такого симбиоза при изучении естествознания (окружающего мира) является учебная дисциплина «Концепции современного естествознания», представленная в основной профессиональной образовательной программе (ОПОП) подготовки бакалавра по направлению «Педагогическое образование» профиль «Образование в области безопасности жизнедеятельности» [2; 6].

Современное естествознание в контексте подготовки специалиста в области безопасности рассматривает функционирование системы «человек – общество – природа» с позиции методологии научного познания, учитывая научную детерминацию известных фактов и представлений. При этом понимание естественно-научной картины мира формируется как убеждения и ценности на основе экологического подхода к вопросам и проблемам жизнедеятельности человека. Через призму интеграции междисциплинарных знаний внутри содержания программы учебной дисциплины «Концепции современного естествознания», включающей выхолащенные в системе подготовки педагога современные проблемы предметных областей таких наук, как физика, биология, генетика, экология, астрономия и других, для обучающихся раскрывается видение решения глобальных проблем современности.

Обозначим примеры «бесповности» обучения во взаимосвязи с последующим курсом «Здоровьесберегающие технологии и основы медицинских знаний», в который органично интегрируется биопсихосоциальная модель здоровья, предложенная Дж. Л. Энгелем еще в 1977 г. [13]. Так, для понимания особенности рационального питания необходимо руководствоваться законами сохранения энергии – энергетического равновесия, ориентироваться в химическом составе продуктового набора, например в действии на пищеварение ненасыщенных, насыщенных жиров и трансжиров. На современном этапе развития научных

знаний это понимание экологии питания, формирование отношения к проблеме использования биологических активных добавок. Перспективно развитие нутригеномики, описывающей влияние компонентов пищи на экспрессию гена, и нутригенетики, стремящейся понять, как генетический статус человека координирует ответ организма на диету, и позволяющей определить оптимальный рацион для конкретного человека на основе его генотипа. Только на основе фундаментальных естественно-научных знаний можно проводить анализ рациона и выстраивать «плейбук выбора» продуктов.

Синергетический подход научного познания позволяет понять человека как открытую самоорганизующуюся систему со взаимосвязью и взаимообусловленностью уровней: физического, психологического, социального, экзистенциального (ценностного, духовного), трансперсонального (интуитивного, экстрасенсорного). При этом проблемы, возникающие на одном уровне, порождают их и на других, что важно и для понимания такого же взаимовлияния в процессах и технологиях оздоровления, например в психофизиологической гармонизации. В воспитании культуры отношения к здоровью и здоровому образу жизни (далее – ЗОЖ) для интериоризации ценностей важны глубинное понимание и обоснование причин, обуславливающих уровни благополучия и работоспособности человека.

Понимание современных представлений о пространстве и времени, их относительности помогает выработать тактику коррекции таких современных состояний, связанных с ускорением ритма жизни и многозадачностью, как тревожность и депрессия. Синергетическая взаимосвязь между пространственными и временными аспектами человеческой жизни во взаимосвязи с динамичностью отражена в понимании феномена хронотопа, введенного А. А. Ухтомским [12], ключевыми элементами которого являются культурная обусловленность и эмоциональная насыщенность. Согласно потребностно-информационной теории П. В. Симонова, состояние напряжения возникает в условиях дефицита основных ресурсов для человека: времени, энергии и информации, которыми организм располагает [8].

При изучении содержания курса «Концепции современного естествознания» большое внимание уделяется вопросам направленности движущих сил эволюции, которые приводят к пониманию основных проблем, связанных со здоровьем современного человека, как болезней цивилизации в результате противоречия между биологической и социальной эволюцией, со-

временным образом жизни и экологическими детерминантами. В свою очередь, проявляются пути преодоления современного экологического кризиса. Экология повседневности перебрасывает мост к гигиене и санитарии, обозначая чек-лист бытовых рисков и цифровой гигиены для персональных улучшений. Например, «семь самых опасных растений в России, к которым ученые рекомендуют даже не приближаться» (<https://clck.ru/3Np2xq>); «людикупаются, мазут плавают» (<https://clck.ru/3Np2yh>); отравление хлором в термальном комплексе (<https://clck.ru/3Np2zY>) и прочее.

Одной из связующих траекторий в обеспечении междисциплинарной интеграции при освоении естественно-научного материала является вектор устойчивости экосистемы с определением места санологического подхода. В контексте здоровьесбережения санология [7] комплексно изучает участие человека в своем оздоровлении. Чтобы глубоко понимать роль санологического подхода, необходимы базовые представления о структуре и функциях экосистем, принципах саморегуляции и взаимодействия живых организмов с окружающей средой. Ранее проблемы формирования ЗОЖ изучались нами с обобщением в статьях [9; 11].

Методы исследования. Саногенное поведение характеризуют ответственность за здоровье и экологическая сознательность – ответственное отношение к окружающей среде. Для выявления и изучения у студентов проблем в понимании места санологического подхода в обеспечении устойчивости экосистемы была разработана анкета самооценки здоровья и сформированности ЗОЖ, раскрывающая грани отношения к здоровью на основе шкальных и открытых вопросов. Опрошены обучающиеся 2 и 3 курсов бакалавриата педагогического вуза различных направлений, всего 174 респондента. Проанализированы как количественные ответы (оценки по шкале, количественные показатели), так и текстовые ответы (качество ответов, упоминаемые понятия). Анализ проводился по частотам наиболее распространенных ответов в каждом столбце, что позволило выявить доминирующие поведенческие паттерны и барьеры. Особое внимание уделено сопоставлению теоретических представлений о здоровье и фактических практик (питание, сон, физическая активность, гигиена, стресс). Положительным фокусом явилась рефлексия ответов на вопросы в отношении собственных знаний студентов и моделей поведения, влияющих на здоровье.

Установлено, что для молодых людей основным источником информации о здоровье и ЗОЖ являются медийные личности, средства массовой информации (53,1%), окружающим людям и родителям отводится 25,6%, знакомству с «ЗОЖниками» и личному опыту – 12,4%. Учебные знания в формировании представлений о ЗОЖ, информация из официальных источников оказались значимы только в 8,9% случаев. Тем самым упускается научно обоснованный подход к проблеме здоровья, что приводит к искаженному однобокому пониманию его сути, следовательно, к недооценке факторов риска и способов сохранения.

Большинство студентов указывают на важность сочетания психического и физиологического аспектов здоровья (54,5%), подчеркивая его роль в стабильности и благополучии человека как одной из главных ценностей жизни. Социальный же компонент в определении здоровья включили только 17,9% опрошенных. Получается, что студенты не связывают со своим благополучием психологический климат в группе, роль окружающих людей, не придают значения бытовым условиям и прочим социальным факторам.

Многие респонденты сформулировали здоровье как «наличие хорошего самочувствия» и «отсутствие болезней и вредных привычек». Отмечались такие понятия, как гармония, крепкое физическое состояние, а также возможность работать и учиться без ограничений.

В повседневной деятельности забота о здоровье, по мнению студентов, заключается в занятиях физической культурой и спортом (33,7%), заботе о рациональном питании (27,7%), отсутствии вредных привычек (21,2%), своевременном медицинском обследовании и лечении (14,1%). При этом речь идет о сохранении преимущественно физического здоровья. На важность эмоционального благополучия и духовного развития указали только 3,3%.

С подтверждением этого столкнулись, получив ответы на вопрос о компонентах (параметрах, критериях) здоровья. Фактически студенты перечислили факторы ЗОЖ. Ведущим выступил раздел гигиены питания: правильное и полезное, режим (21,2%). На втором месте – занятия спортом и физической культурой (19,0%). Далее значимость представляют хорошее настроение, жизнерадостность, психическое равновесие (15,8%), эффективный сон (15,2%), отсутствие вредных привычек (10,9%). Здесь опять сталкиваемся с недооценкой роли социального фактора. Только один человек упоминает о важности стабильной семьи, 4 человека вспомнили о круге общения и

материальном факторе, и 2 человека ответили почти правильно («физическое, психическое и социальное здоровье»), забыв еще генетические, биохимические, метаболические, морфологические показатели индивидуального здоровья.

Стабильно упуская из виду социальный фактор, студенты больше нацелены на индивидуальное здоровье. Такой подход для педагога нельзя назвать компетентным, так

как в профессиональной деятельности им придется учитывать социальные факторы, имеющие удельный вес в здоровье человека и общества.

Среди факторов риска, угрожающих здоровью, студенты выделили следующие: недостаток сна (31,3%), нерациональное питание (25,0%), стресс (21,9%), гиподинамия (12,5%), курение (6,3%), алкоголь (3,1%) и другие факторы (рис. 1).

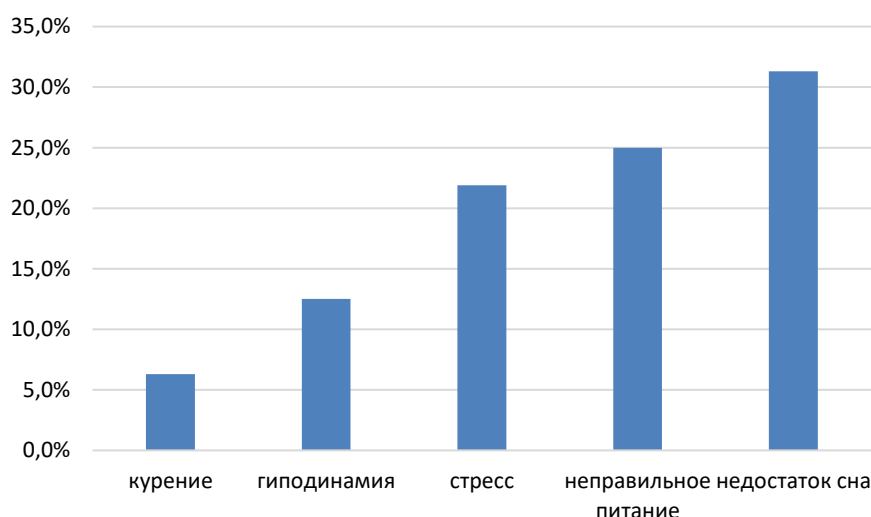


Рис. 1. Факторы риска здоровью

Главные угрозы здоровью молодые люди связывают с образом жизни – прежде всего с недостатком сна и нарушением режима питания. Только 11 человек не смогли определиться с наличием факторов риска здоровью, у большинства их по 3–5, в то же время 13 молодых людей ответили, что все соблюдают. Крайности в самооценке могут свидетельствовать о том, что респондентам сложно увидеть проблемы ввиду ограниченности теоретических знаний в этой области, а увидеть проблему – это первый шаг к ее решению. На вопросы о том, какие гигиенические правила они не соблюдают, респонденты часто указывали нерегулярную уборку жилья, отсутствие режима сна / отдыха. Из несоблюдаемых гигиенических норм отметили, что редко моют руки, не всегда чистят зубы или один раз в день, неправильно хранят продукты, пропускают водные процедуры, много проводят времени с гаджетами и прочее.

Среди причин, «мешающих» соблюдать гигиенические нормы для устранения данных факторов риска, были названы: недо-

статок знаний по данной проблеме, нехватка времени и средств, современный ритм жизни, лень, отсутствие мотивации. 37 человек ответили, что ничего не предпринимают для устранения факторов риска здоровью. Это еще раз подчеркивает недостаточную мотивацию к ЗОЖ. Ответ на этот вопрос симптоматичен, подчеркивает недостаточность информации о сохранении здоровья, получаемой студентами в процессе обучения.

На этот случай в анкете были предусмотрены конкретные уточняющие вопросы на выявление факторов риска. Характерно, что практически все просто не воспринимали эти факторы как угрожающие здоровью, а уточняющими вопросами они раскрылись.

Продолжительность сна: среднее значение = 7,24 часа ($\sigma = 1,59$, $n = 55$), медиана = 7. В целом респонденты спят около 7 часов в сутки.

Чистка зубов в день: среднее значение = 1,82 раза ($\sigma = 0,55$, $n = 139$), медиана = 2. Большинство участников чистят зубы 2 раза в день (см. материалы таблицы 1).

Таблица 1

Распределение факторов образа жизни обучающихся

Вопрос	n	Среднее	σ	Медиана
Количество приемов пищи в день	93	2,85	0,86	3
Продолжительность сна (часы в сутки)	55	7,24	1,59	7
Чистка зубов в день (раз)	139	1,82	0,55	2

Кроме того, даже те, кто указал на какие-либо не соблюдающиеся гигиенические

нормы, не учли большинство из них (см. материалы таблицы 2).

Таблица 2

Индивидуальные факторы риска, выявленные у студентов

№	Вопрос	Ответ	Кол-во в %
1	Сколько часов в сутки составляет Ваш сон?	6 и менее	23
2	Сколько раз в день Вы чистите зубы?	1 раз или не каждый день	18
3	Всегда ли Вы моете руки перед едой, после туалета, после улицы?	нет	15
4	Сколько раз в день Вы принимаете пищу?	1–2 раза	21
5	Можно ли Ваше питание назвать правильно организованным, полноценным и рациональным?	нет	55
6	Испытываете ли Вы переутомление и стрессы?	да	82

Примерно 82% респондентов сообщили, что всегда моют руки (148 человек, включая варианты «да», «всегда», «обязательно»). Около 15% ответили, что моют руки не всегда. Несколько ответов («только после улицы», «чаще всего») попали в неопределенную категорию. Таким образом, подавляющее большинство респондентов соблюдают правило мытья рук перед едой и после улицы, но небольшой процент допускает пропуски.

Около 82% респондентов ответили, что испытывают переутомление и стрессы. Только ~12% сообщили, что не испытывают стресса, остальные дали развернутые ответы (периодически, редко и др.). Таким образом, большинство участников опроса ощущают стрессы и переутомление, что характерно для студентов.

Занимаетесь ли регулярно спортом /

физкультурой (кроме учебы)? Из ответивших 79 человек (68%) указали «да, регулярно занимаюсь», и 37 человек (32%) – «нет». Это означает, что примерно две трети респондентов регулярно занимаются физической активностью (тренажерный зал, домашние упражнения, фитнес и т. д.), что положительно влияет на здоровье.

Относительно соблюдения рациона и отношения к питанию считают, что питаются правильно и соблюдают нормы только 21,9% студентов. Стараются правильно питаться 34,4%, питаются нерегулярно 37,5% и не придают значения 6,3%. Количество приемов пищи в день: среднее значение = 2,85 ($\sigma = 0,86$, $n = 93$), медиана = 3. Большинство респондентов питаются 3 раза в день.

Принимают пищу 3–4 раза в день 52% респондентов; менее 3-х раз – 41% (рис. 2).

Сколько раз в день Вы принимаете пищу?

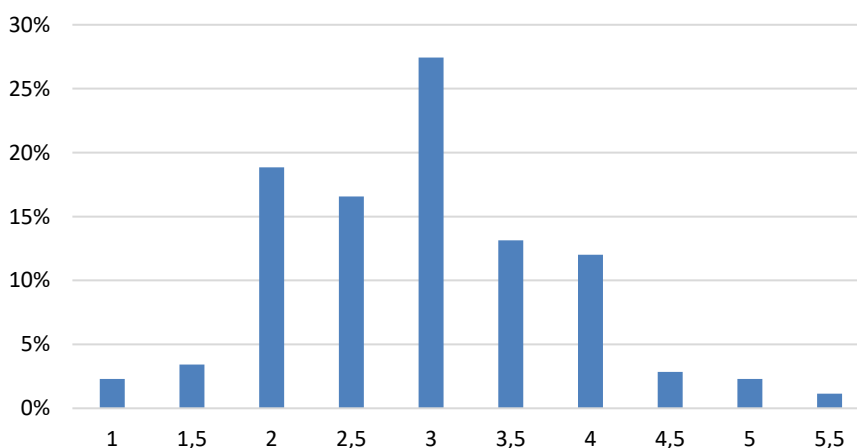


Рис. 2. Количественная сторона питания

Почти две пятых студентов питаются нерегулярно, при этом осознанный выбор правильного питания характерен лишь для меньшей части. Даже из тех, кто счел свое питание рациональным, практически все не смогли сформулировать нормативы здорового питания. Они свелись к банальным

школьным фразам «мыть руки перед едой, соблюдать режим питания, употреблять фрукты...».

Были предложены и уточняющие вопросы относительно социального аспекта здоровья. Выяснилось, что «социальное благополучие» понимается своеобразно,

в основном как материальный уровень: материальные условия как запрос, а собственной активности недостаточно. Свое социальное благополучие молодые люди воспринимают как благополучие, созданное семьей, способность принимать нечто готовое (пассивное положение в социальном плане) и не нацелены на собственные усилия. Только несколько человек готовы создать свои условия сами: желание быть активными, работать и зарабатывать, приобретать независимость от родителей, общаться с друзьями. В социальном благополучии студенты ориентированы на готовые условия (кто-то обеспечит) и не понимают, что благополучие создается самим человеком, не готовы к созидательной деятельности. Неблагоприятные для себя социальные

условия отметили 20,5% опрошенных, а в качестве причин указали немногочисленные возможности, проживание в общежитии, ссоры с окружающими и прочие. Антропоцентрический подход рассматривает человека как создателя собственного здоровья.

Несмотря на то, что студенты имеют понятие о важности психической компоненты здоровья как эмоционального благополучия, уверенности в себе, способности самоуправления поведением, 88% обучающихся считают себя испытывающими переутомление и стрессы. Преобладающими симптомами стресса молодые люди отметили: усталость и апатию в 37,5% случаев; раздражительность – 31,3%; ухудшение сна – 18,8%; снижение концентрации внимания – 12,5% (рис. 3).

Реакция на стресс

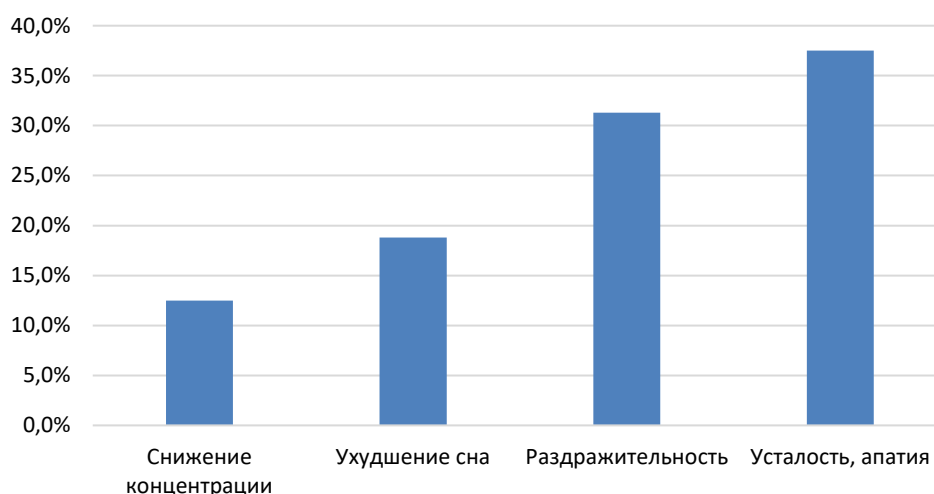


Рис. 3. Проявления стресса

Таким образом, стресс у студентов чаще всего проявляется в психоэмоциональном и физическом истощении, что может снижать их работоспособность и качество учебы.

Вопросы «Что Вы предпринимаете для устранения факторов риска здоровью?» и «Как Вы заботитесь о здоровье?» позволяют молодым людям задуматься и наметить пути их нивелирования для построения ЗОЖ. Некоторые написали про занятия с психологом, борьбу с ленью, тайм-менеджмент, самодисциплину, зарядку. Много ответов о переходе на правильное питание, занятиях спортом, полноценном сне, соблюдении режима дня, отказе от курения / алкоголя, планировании учебы. Найти каждому ответы на эти вопросы полезно и в процессе их дальнейшего обсуждения в группе для выработки индивидуальных стратегий формирования ЗОЖ.

Многие предпочитают пассивные формы отдыха, такие как сон, уединение, чтение или просмотр сериалов. Примерно по-

ловина респондентов отметили важность активного отдыха: прогулки на свежем воздухе, встречи с друзьями, физическую нагрузку. Большинство занимаются дополнительно физической культурой, в том числе в вузе.

Обобщая результаты опроса, следует отметить несоответствие требований к культуре ЗОЖ, предъявляемых профессией педагога, и в реальности не прилагаемых усилий, направленных на сохранение и укрепление физического и психологического благополучия. Одна из причин этого может заключаться, как отмечает и Г. С. Никифоров, в том, что «здоровый человек не замечает своего здоровья, воспринимает его как естественную данность, как сам собой разумеющийся факт, не видя в нем предмета особого внимания. В состоянии полного физического и психического благополучия потребность в здоровье как бы не замечается человеком, выпадает из поля его зрения. Он верит в его нерушимость и не считает

нужным, поскольку итак все хорошо» [4, с. 83]. В педагогической деятельности следует больше внимания уделять проблемам формирования ЗОЖ.

Вышесказанные утверждения подтверждают ответы на вопрос «Оцените свою заботу о здоровье по 10-балльной шкале»: средний балл = 6,64 ($\sigma = 1,80$, $n = 174$), медиана = 7. В среднем респонденты считают, что заботятся о своем здоровье умеренно (около 6–7 баллов). Максимально (на 8–10 баллов из 10-ти) заботятся о здоровье только 27%; 13% и 11% студентов соответственно. Достаточно для молодого возраста (5–7 баллов из 10) – 27%; 34%; 53% соответственно. Однако недостаточную заботу (0–4 баллов) отметили соответственно 1%; 2%; 4% и 5% обучающихся, что может не только негативно отразиться на собственном здоровье, но и служить индикатором низкого уровня готовности будущего учителя к реализации

здоровьесберегающих технологий [10]. Лишь каждый восьмой студент систематически заботится о здоровье, большинство же ограничиваются редкими усилиями.

Данный показатель коррелирует с оценкой молодыми людьми своего уровня здоровья (10-балльная шкала): средний балл = 7,01 (стандартное отклонение $\sigma = 1,40$, $n = 174$), медиана = 7 (табл. 3). Это говорит о том, что большинство респондентов оценивают свое здоровье как хорошее (около 7 баллов). На 8, 9 и 10 баллов оценили только соответственно 25%, 6% и 3% из всех респондентов; на 6 и 7 баллов – 14% и 41%; от 5 и ниже – суммарно 12%. Большинство студентов оценивают свое здоровье как «хорошее» или «удовлетворительное», а доля тех, кто считает его «отличным», невелика, несмотря на возраст максимального здоровья и резервов (см. материалы таблицы 3).

Таблица 3

Самооценка обучающимися уровня здоровья и заботы о здоровье

Вопрос	n	Среднее	σ	Медиана
Уровень здоровья (0–10)	174	7,01	1,40	7
Забота о здоровье (0–10)	174	6,64	1,80	7

В среднем респонденты оценивают свое здоровье на 7 из 10, что указывает на общее положительное самочувствие. Оценка заботы о здоровье немного ниже (около 6,6): часть респондентов не всегда считают, что уделяют здоровью достаточное внимание. Это указывает на разрыв между представлениями о должном уровне самосохранительного поведения и фактическими практиками.

Данные демонстрируют типичный разрыв «знаю – не делаю»: студенты воспроизводят корректные теоретические определения, но отмечают нерегулярность рационального питания, низкую физическую активность и высокий уровень стресса. Ключевым барьером названа мотивация, что выводит учебные цели за пределы узко биологических тем.

После обсуждения вопросов студентам было предложено сформулировать интересующие их темы, благодаря которым в последующем выстраиваются занятия в курсах здоровьесберегающей направленности. Происходит формирование внутренней мотивации к осмысленному изучению предметов, понимание важности научного подхода к вопросам сохранения здоровья. Выявлены запросы относительно восстановления ресурсов здоровья, травмоопасных упражнений и профилактики травм, первой помощи, здорового питания, профилактики заболеваний, личной гигиены, улучшения сна, репродуктивного здоровья, гигиены, саморегуляции и прочие.

Нарушение экологического равновесия, пренебрежение к проблемам естествознания детерминируют антропогенные риски. Для формирования ценности здоровья первым этапом должно стать осознание каждым студентом значения собственного здоровья для успешной реализации жизненных целей и нивелирования «экологического следа» повседневных практик [9]. Занятия по дисциплине «Концепции современного естествознания» предоставляют уникальную возможность продемонстрировать, как законы природы влияют на функционирование организма человека, подчеркивая зависимость между поведением и состоянием здоровья, раскрывая понимание механизмов регуляции организма механизмами наджинга и микроинтервенций, основанными на архитектуре выбора путем организации контекста, посредством положительного подкрепления и не прямых указаний, продуктивного диалога [15]. Такая интеграция переводит научные термины (гомеостаз, циркадные ритмы, стресс-реакция) в осмысленные образовательные практики.

В формировании саногенного поведения центральная роль принадлежит знакомству с механизмами гомеостаза, адаптации и саморегуляции организма. Объясняя, как взаимодействуют органы и системы, преподаватели помогают студентам понять причины нарушения здоровья и необходимость соблюдения профилактических мер. На основе опроса разрабатываются занятия, сочетающие знания о физиологии сна и

энергетическом обмене с практикой: составление дневников сна и питания, «социальные контракты» по физической активности, техники саморегуляции стресса. Важными являются и овладение методами самоконтроля и самокоррекции физического и психического состояния, формирование позитивных поведенческих установок, отказ от вредных привычек, правильное питание, регулярные физические упражнения, соблюдение режима сна и отдыха.

Ознакомление обучающихся с современными достижениями медицины и биотехнологий, новыми методами лечения и диагностики позволяет предупредить серьезные заболевания и поддерживать в будущем активное долголетие. Знание современных медицинских открытий и инноваций дает студентам уверенность в своем будущем благополучии и формирует желание заботиться о своем здоровье.

Участие в волонтерских проектах и просветительской деятельности, пропагандирующих здоровый образ жизни, в рамках самостоятельной части изучения предметов естественно-научного цикла укрепляет убеждения студентов в полезности и важности тех знаний, которыми они овладели. Такие инициативы способствуют закреплению полезных привычек и передаче полученных знаний окружающим людям. В Российском государственном педагогическом университете имени А. И. Герцена реализуются проекты «Продленка на удаленке», «Герценовские среды», студенческие научные общества, участие в студенческих конференциях и круглых столах.

Только поняв свою собственную уникальность и потребности своего организма, каждый сможет выработать индивидуальные стратегии оздоровления и сохранять хорошее самочувствие долгие годы. При пассивной форме подачи материала (лекции, чтение учебника) студенты воспринимают материал поверхностно и не формируют глубоких ассоциаций. Активизация их участия через дискуссии, проекты и самостоятельные исследования существенно улучшает понимание сути вопроса.

В рамках междисциплинарной интеграции при изучении дисциплины «Концепции современного естествознания» обучающимся важно объяснить, почему забота о собственном здоровье помогает сохранить окружающую среду и наоборот. Недостаточное знание основ экологии провоцирует сложность восприятия комплексного характера взаимодействия: многие студенты привыкли рассматривать отдельные элементы экосистемы изолированно, не осознавая тесную взаимозависимость всех компонентов. Им трудно представить, ка-

ким образом поддержание здоровья человека связано с устойчивым функционированием экосистемы.

Актуальными темами для междисциплинарной интеграции на основе контекстно-компетентностного подхода становятся экологическая экспертиза территорий проживания, принципы биоэтики и биохакинга, разработка корпоративных модельных программ по укреплению здоровья.

Выводы:

– Студенты знают определение здоровья (соответствует ВОЗ), но практики ЗОЖ реализуют хуже. Это показывает, что курс должен соединять теоретические знания естественных наук с практическими навыками.

– Почти половина студентов оценивают свое здоровье как хорошее (46,9%), однако доля тех, кто считает его «отличным», крайне мала (9,4%).

– Лишь 12,5% респондентов постоянно заботятся о здоровье, тогда как большинство ограничиваются эпизодическим вниманием.

– Навыки гигиены в целом соблюдаются, но есть пробелы (нерегулярность в некоторых правилах).

– Ключевые современные риски здоровья связаны с режимом сна, питанием и стрессом. Внеучебной физической активностью регулярно занимаются меньшинство.

– В питании доминирует нерегулярность (37,5%), что подтверждает необходимость интеграции естественно-научных знаний из биологии, медицины и гигиены для формирования здорового образа жизни будущих педагогов.

– Основные проявления стресса – усталость (37,5%) и раздражительность (31,3%), что указывает на актуальность включения вопросов саморегуляции организма, нейробиологии в междисциплинарное изучение. Важно понимание естественно-научных механизмов, объясняющих патогенез стресса и утомления.

– Наиболее значимыми барьерами формирования устойчивых гигиенических и оздоровительных привычек являются лень и дефицит мотивации. Одновременно фиксируется высокий уровень субъективно ощущаемого стресса и переутомления у подавляющего большинства респондентов. В совокупности эти факторы могут негативно влиять на качество сна, режим питания и регулярность физической активности.

Студенты явно недооценивают имеющиеся факторы риска как угрожающие здоровью, сталкиваясь с проблемами построения жизненного пути. Решение этих вопросов невозможно в рамках одного курса: необходимы усиление междисциплинарной интеграции в изучении дисциплин есте-

ственно-научного цикла, формирование экологической грамотности молодежи: от принципов эволюционно-синергетического описания природы к технологиям самоорганизации. Учебная дисциплина «Концепции современного естествознания» может стать площадкой для формирования у молодых людей целостного мировоззрения, объединяющего разные научные области и направленного на развитие культуры здорового образа жизни. Важно понимание здоровья как части баланса «человек – природа».

С учетом выявленных тенденций целесообразно сосредоточить образовательные и профилактические мероприятия на:

- повышении мотивации и развитии навыков саморегуляции (постановка целей, трекинг привычек);
- снижении поведенческих факторов риска (режим питания, регулярность сна и физической активности);
- управлении стрессом (простые техники релаксации, тайм-менеджмент, цифровая гигиена);
- интеграции практико-ориентированных модулей в курсы естественно-научной направленности.

Такие меры потенциально позволят сократить разрыв между знаниями и поведением и повысить уровень реальной заботы о здоровье, сформировать реальные поведенческие паттерны.

Жизнь в современном обществе требует от обучающихся понимания взаимосвязей между различными отраслями знания и методологического обоснования междисциплинарных связей. Это поможет сократить разрыв от понимания научных знаний до их воплощения в поведении и выборе рациональных жизненных стратегий. Необходи-

ма четкая координация в содержании курсов естественно-научной направленности, поскольку многие темы пересекаются: влияние факторов среды обитания на организм человека, физиологические процессы, генетические заболевания, проблемы экологии и другие. Следует разработать методики, позволяющие эффективно сочетать изучаемые предметы и демонстрировать связь основ медицины и природоохранных аспектов, разрабатывать новые подходы к формированию целостного мировоззрения, позволяющего студентам видеть мир комплексно и многогранно.

Формирование саногенного поведения как личностного результата обучения концепциям современного естествознания представляет собой важный итог обучения. Саногенное поведение направлено на предупреждение заболеваний, поддержание оптимального уровня здоровья и увеличение продолжительности активной жизни.

Учебная дисциплина «Концепции современного естествознания» для основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Педагогическое образование» профиль «Образование в области безопасности жизнедеятельности» выступает как основополагающий фактор, который способствует систематизации знаний об окружающем мире, повышая уровень грамотности в определении стратегий здоровья студентами и последующей компетенции в применении этих знаний, от общих вопросов экологии до понимания экологии человека, самосохранительного поведения и ответственности за формирование мотивации к здоровьесберегающему поведению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабин, Ю. М. Формирование представлений учащихся о нетрадиционных концепциях в преподавании курса «Концепции современного естествознания» / Ю. М. Бабин // Управление образованием: теория и практика. – 2024. – № 3-1. – С. 19–29. – DOI: 10.25726/q6527-8919-9868-n. – EDN ORPRIL.
2. Концепции современного естествознания : учебно-методический комплекс / В. П. Соломин, С. Б. Бахвалова, С. В. Королькова [и др.]. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2011. – 242 с. – EDN SUFRDV.
3. Кравченко, А. В. Использование принципа восходящего вектора в образовательном процессе / А. В. Кравченко, П. В. Станкевич // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – № 1 (104). – С. 285–288. – DOI: 10.24412/1991-5497-2024-1104-285-288. – EDN PXBFZB.
4. Никифоров, Г. С. Психология здоровья : учебное пособие / Г. С. Никифоров. – Санкт-Петербург : Речь, 2002. – 256 с.
5. Осаченко, Ю. С. Междисциплинарность курса «Концепции современного естествознания» / Ю. С. Осаченко, Н. А. Тарабанов // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2008. – № 3 (4). – С. 84–88. – EDN KNNWZV.
6. Отюцкий, Г. П. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для вузов / Г. П. Отюцкий. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство «Юрайт», 2025. – 447 с.
7. Санология : монография / И. Г. Акмаев [и др.]; под ред. А. А. Кубатиева, В. Б. Симоненко ; Научно-исследовательский институт патологии и патофизиологии. – Москва : Наука, 2014. – 284 с.
8. Симонов, П. В. Эмоциональный мозг / П. В. Симонов. – Санкт-Петербург : Питер, 2021. – 288 с.
9. Станкевич, П. В. Диалектика процессов диверсификации и персонализации в формировании компетенций здоровьесберегающей деятельности студентов педагогического вуза / П. В. Станкевич, Е. В. Колтыгина, А. Б. Шангин // Глобальный научный потенциал. – 2025. – № 3-2 (168). – С. 96–101. – EDN BPXAZA.

10. Тарасова, О. А. Критерии и уровни готовности будущего учителя к реализации здоровьесберегающих технологий / О. А. Тарасова, Е. В. Колтыгина, П. П. Сапрыкин // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – № 83-4. – С. 197–199. – EDN IQQLYE.
11. Тарасова, О. А. Формирование компетенций безопасного поведения у студентов педагогического вуза / О. А. Тарасова, Е. В. Колтыгина, М. О. Мешкова // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – № 82-2. – С. 202–204. – EDN OSKDCG.
12. Ухтомский, А. А. Доминанта / А. А. Ухтомский. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 448 с.
13. Engel, G. L. The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine / G. L. Engel // Science. – 1977. – Vol. 196.
14. McCain, K. W. “Nothing as practical as a good theory” Does Lewin’s Maxim still have salience in the applied social sciences? / K. W. McCain // Proceedings of the Association for Information Science and Technology. – 2015. – Vol. 52, issue 1. – P. 1–4. – DOI: 10.1002/pra2.2015.145052010077.
15. Thaler, R. H. Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness / R. H. Thaler, C. R. Sunstein. – Yale University Press, 2008. – 293 p.

REFERENCES

1. Babin, Yu. M. (2024). Formirovanie predstavleniy uchashchikhsya o netraditsionnykh kontseptsiyakh v prepodavanii kursa «Kontseptsii sovremennogo estestvoznaniya» = Formation of students’ ideas about non-traditional concepts in the teaching of the course “Concepts of modern natural science”. *Education Management: Theory and Practice*, 3-1, 19–29. DOI: 10.25726/q6527-8919-9868-n. EDN ORPRIL.
2. Solomin, V. P., Bakhvalova, S. B., Korolkova, S. V. et al. (2011). Kontseptsii sovremennogo estestvoznaniya = Concepts of modern natural science: An educational and methodological complex. Saint Petersburg: Herzen University, 242 p. EDN SUFRDV.
3. Kravchenko, A. V., Stankevich, P. V. (2024). Ispol’zovanie printsipa voskhodyashchego vektora v obrazovatel’nom protsesse = The use of the principle of the ascending vector in the educational process. *The World of Science, Culture and Education*, 1(104), 285–288. DOI: 10.24412/1991-5497-2024-1104-285-288. EDN PXBFZB.
4. Nikiforov, G. S. (2002). Psikhologiya zdorov’ya = Psychology of health. Saint Petersburg: Rech Publishing House, 256 p.
5. Osachenko, Yu. S., Tarabanov, N. A. (2008). Mezhdistsiplinarnost’ kursa «Kontseptsii sovremennogo estestvoznaniya» = Interdisciplinarity of the course “Concepts of modern natural science”. *Bulletin of Tomsk State University. Philosophy. Sociology. Political Science*, 3(4), 84–88. EDN KNNWZV.
6. Otyutsky, G. P. (2005). Kontseptsii sovremennogo estestvoznaniya = Concepts of modern natural science. 2nd edition. Moscow: Yurayt Publishing House, 447 p.
7. Akmaev, I. G. et al. (2014). Sanologiya = Sanology. Moscow: Nauka Publishing House, 284 p.
8. Simonov, P. V. (2021). Emotsional’nyy mozg = The emotional brain. Saint Petersburg: Piter Publishing House, 288 p.
9. Stankevich, P. V., Koltygina, E. V., Shangin, A. B. (2025). Dialektika protsessov diversifikatsii i personalizatsii v formirovanii kompetentsiy zdorov’esberegayushchey deyatel’nosti studentov pedagogicheskogo vuza = Dialectics of diversification and personalization processes in the formation of competencies of health-saving activities of pedagogical university students. *Global Scientific Potential*, 3-2(168), 96–101. EDN BPXAZA.
10. Tarasova, O. A., Koltygina, E. V., Saprykin, P. P. (2024). Kriterii i urovni gotovnosti budushchego uchitelya k realizatsii zdorov’esberegayushchikh tekhnologiy = Criteria and levels of readiness of a future teacher to implement health-saving technologies. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 83-4, 197–199. EDN IQQLYE.
11. Tarasova, O. A., Koltygina, E. V., Meshkova, M. O. (2024). Formirovanie kompetentsiy bezopasnogo povedeniya u studentov pedagogicheskogo vuza = Formation of competencies of safe behavior among students of pedagogical university. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 82-2, 202–204. EDN OSKDCG.
12. Ukhtomsky, A. A. (2002). Dominanta = Dominant. Saint Petersburg: Piter Publishing House, 448 p.
13. Engel, G. L. (1977). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Science*, 196.
14. McCain, K. W. (2015). “Nothing as practical as a good theory” Does Lewin’s Maxim still have salience in the applied social sciences? *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 52(1), 1–4. DOI: 10.1002/pra2.2015.145052010077.
15. Thaler, R. H., Sunstein, C. R. (2008). Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness. Yale University Press, 293 p.