

УДК 378:004.77 (Высшее образование. Университеты. Академическое обучение)

ПРОБЛЕМЫ САМООРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

© 2022 В.Н. Михелькевич, Е.Н. Чеканушкина, А.И. Кардашевский

*Михелькевич Валентин Николаевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры
«Педагогика, межкультурная коммуникация и русский как иностранный»*

E-mail: j918@yandex.ru

*Чеканушкина Елена Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры
«Педагогика, межкультурная коммуникация и русский как иностранный»*

E-mail: elenacheka@mail.ru

*Кардашевский Алексей Иванович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры
«Физическое воспитание и спорт»*

E-mail: aik1780@yandex.ru

Самарский государственный технический университет
Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 11.05.2022

Предмет статьи: готовность выполнять обучающимися санитарно-гигиенические нормы и правила, направленные на сохранение здоровья, работоспособности при длительной непрерывной учебной деятельности. Объект статьи: самоорганизуемая/самоуправляемая самостоятельная работа студентов технического университета в условиях образовательной среды. Цель работы: выявление отношения студентов к обязательному и осознанному соблюдению санитарно-гигиенических норм и правил в процессе выполнения напряженной длительной самоорганизуемой самостоятельной учебно-познавательной деятельности. Методология работы: анализ основополагающих теоретико-методологических положений современной педагогической науки в области управления и самоорганизации самостоятельной работы студентов, направленный на разработку междисциплинарных валиологических модулей, с целью освоения студентами технических направлений подготовки санитарно-гигиенических норм и правил, соблюдения их при выполнении длительной непрерывной учебно-познавательной деятельности. Результаты работы свидетельствуют о необходимости формирования у студентов инженерного профиля готовности к осознанному и полному соблюдению санитарно-гигиенических норм и правил при осуществлении учебно-познавательной самоорганизуемой самостоятельной деятельности уже с первого курса. Областью применения результатов является практическая педагогическая деятельность, направленная на формирование готовности к соблюдению студентами технического вуза санитарно-гигиенических норм и правил в процессе непрерывной длительной учебно-познавательной самоорганизуемой самостоятельной деятельности. Целесообразным является разработка валеологических модулей базовых дисциплин по техническим направлениям подготовки на принципах междисциплинарности, здоровьесбережения, рефлексивности, регламентации и обратной связи, эффективной организации умственного труда. Вывод: формирование готовности будущих технических специалистов в соблюдении санитарно-эпидемиологических норм и правил в процессе непрерывного длительного умственного труда способствуют повышению уровня валеологической культуры, сохранению здоровья, продуктивной работоспособности, профилактике развития различных заболеваний.

Ключевые слова: самоорганизуемая/самоуправляемая самостоятельная работа, профессиональная подготовка, технические специалисты, здоровье, работоспособность, профилактика заболеваний

DOI: 10.37313/2413-9645-2022-24-84-19-25

Введение. В условиях цифровизации образования, перехода полной/частичной учебной деятельности в дистанционный формат происходят изменения в организации обучения в высшей школе. Освоение информационных и телекоммуникационных технологий, применение педагогических практик удаленно, превалирование

функции самообразования обуславливает возрастание нагрузки на обучающихся по анализу, обработке, освоению большого объема материала, длительной работы за компьютером, снижение двигательной активности. Согласно Федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования и разработанным на их основе образовательным программам,

учебных планов подготовки бакалавров, магистров и специалистов, предусматривается в качестве основной доминирующей (по объёму содержания и времени её освоения) формы учебно-познавательной деятельности самоорганизуемая/самоуправляемая работа.

Анализ многолетнего опыта самоорганизующей самостоятельной работы студентов позволил выявить существенное социально-дидактическое противоречие между большой по объёму, уровню трудоемкости, психологической напряженности выполняемой непрерывно, на длительных интервалах времени работы и недостаточной полнотой соблюдения ими санитарно-гигиенических норм и правил, что негативно отражается на состоянии их здоровья.

Самым значимым негативным для здоровья фактором непрерывного длительного умственного и (или) малоподвижного труда, является гиподинамия – нарушение функций организма (опорно-двигательного аппарата, кровообращения, дыхания, пищеварения). Очевидно, что необходимым и актуальным является организация условий для самостоятельной самоорганизующей/самоуправляемой работы, обеспечивающих психологический комфорт, эффективную работоспособность и сохранение здоровья студентов.

История вопроса. В последние два десятилетия в Российском высшем профессиональном образовании имеет место устойчивая и всевозрастающая тенденция повышения интереса ученых и вузовских преподавателей к исследованию проблем саморегуляции/самоуправления самостоятельной работой студентов, под которой понимается «индивидуальный целенаправленный, систематически и планомерно осуществляемый процесс с целью совершенствования умений, навыков профессиональной и научно-исследовательской деятельности, а также результативного успешного обучения» [6].

Отметим, что отечественными учеными-педагогами были разработаны весьма ценные методики по самоуправлению/самоорганизации самостоятельной работы студентов. Одни из них посвящены методам и методологическим приемам интенсивного и креативного самостоятельного освоения учебного материала [1], другие – активизации к планированию самоорганизующей учебной деятельности за счет ведения портфолио [3], третьи – организации рабочего места самообучения студентов и созданию благоприятной среды для продуктивной работы [7] и т.п.

Большой интерес представляют научное моделирование процесса управления самостоятельной учебной деятельностью студентов [8; 9]: разработаны модели императивного и дуального управления самостоятельной работой студентов; модель полностью самоуправляемой/самоорганизующей учебной деятельностью студента; структурно-логическая модель процесса формирования у студентов готовности к здоровьесбережению в образовательном процессе [14]; педагогическая модель формирования культуры здоровья студентов [5].

Вышеназванные и иные новейшие научные разработки в области самоорганизации самостоятельной работы студентов обеспечили возможность успешного online-обучения в системе инклюзивного образования, а также в период удаленного обучения в условиях пандемии.

Методы исследования. В процессе проведения исследований авторы опирались на основополагающие теоретико-методологические положения современной педагогической науки в области управления и самоорганизации самостоятельной работы студентов, использовали методы социологических исследований и компаративного анализа.

Материалы исследования. Статистика свидетельствует, что количество вырабатываемой человечеством мира научного материала увеличивается гигантскими темпами, что ведет к существенному уплотнению объема информации, которую человек должен освоить в единицу времени. Это требует от него высокой психологической устойчивости, длительных нервных напряжений, продолжительного поддерживания внимания. При этом пропорционально снижается двигательная активность работника интеллектуального труда. При сочетании этих явлений наступающее умственное утомление в отличие от мышечного, не приводит к прекращению работы, а продолжаясь, ведет к перевозбуждению и невротизации. Накапливаясь во времени и углубляясь эти сдвиги ведут в дальнейшем уже к переутомлению со стойким снижением работоспособности и развитию многих соматических заболеваний, выражающихся в хронической патологии различных функциональных систем организма [2].

Совершенно очевидно, что исключать негативное влияние на здоровье человека занимающегося непрерывно длительным умственным трудом можно только за счет его гармоничного

сочетания с проведением периодических физкультурных пауз для снятия зрительного утомления, усталости с мышц туловища, плечевого пояса, рук, расслабления корпуса тела.

Природосообразность и целесообразность гармоничного сочетания напряженной мыслительной деятельности обучающихся с периодическими физическими нагрузками, упражнениями в цивилизованном обществе признаются и используются с античных времен. Великий философ Сократ проводил с учениками своей академии лекции и эвристические вопросно-развивающие дискуссии во время пеших прогулок по загородным оливковым рощам.

Здоровью граждан государством уделяется существенное внимание. Так, в законе «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (2011 г.), который основывается на Конституции РФ, содержатся принципы, права и обязанности, ответственность в сфере охраны здоровья для всех субъектов Российской Федерации, организаций, граждан [12]. В контексте закона «Об образовании в РФ» (2012 г.) статья 41 посвящена охране здоровья обучающихся, где указывается на реализацию в образовательных учреждениях различного уровня многочисленных мер, ориентированных на профилактику, сохранение, укрепление их организма [13]. Отметим, что ещё в 2003 г. были введены в действие «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, где изложены рекомендации по организации учебных занятий в высшей школе с использованием персональных компьютеров, профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития у обучающихся переутомления, комплексы упражнений для снятия локального и других видов утомления [10]. Эти санитарно-эпидемиологические нормы и правила для администрации государственных образовательных учреждений являются обязательными, а для обучающихся – рекомендуемыми. Однако проведение физкультурных минуток в большинстве отечественных вузов не осуществляется.

С целью выявления отношения студентов к соблюдению санитарно-гигиенических норм и правил при выполнении непрерывной длительной самоорганизуемой самостоятельной учебной работы, в частности, их отношения к проведению периодических кратковременных физкультурных минуток, направленных на снятие усталости глаз, плечевого пояса, рук и физкультурных пауз, активизирующих двигательную

активность, стимулирующих различные системы организма были проведены широкомасштабные исследования с использованием анонимного анкетного опроса и интервьюирования.

Респондентами в этих исследованиях выступали студенты второго курса нефтетехнологического, электротехнического факультетов, а также машиностроения металлургии и транспорта Самарского государственного технического университета (СамГТУ) численностью 347 человек.

На вопрос «Проводите ли вы в процессе выполнения длительной непрерывной самоорганизуемой, самостоятельной учебной интеллектуальной работы периодические кратковременные физкультурные минутки или паузы, направленные на снятие утомляемости глаз?» 32% респондентов ответили положительно, что свидетельствует о высоких волевых качествах и внутренней самодисциплине, высокой ответственности перед собой за сохранение здоровья и длительной работоспособности при выполнении непрерывной учебно-познавательной деятельности. Физкультурные паузы выполняют иногда 24% студентов, а 44% - никогда. Отметим, что от состояния глазных мышц во многом зависит работоспособность человека.

В процессе длительной непрерывной работы за компьютером периодические коротковременные физкультминутки, выполнение упражнений для снятия утомления с плечевого пояса и рук систематически проводят 28% обучающихся, редко этим занимается 34% и большая часть (38%) анкетированных в своей жизнедеятельности не осуществляют данной практики.

Из ответов на вопрос «Знаете ли вы санитарно-эпидемиологические правила и нормативы при длительной непрерывной работе за компьютером? Если вы знаете, то из каких источников вы получали информацию о них?» было установлено, что 66% (от всей выборки анкетированных) в той или иной мере знакомы с функциональным предназначением и содержанием санитарно-эпидемиологических норм и правил. Источниками получения знаний о них явились:

- Интернет источники – 16%;
- Наставление школьных учителей – 10%;
- Беседы с родителями – 8%;
- Советы вузовских преподавателей, кураторов учебных групп – 24 %;
- Советы коллег по учебе – 8%.

В то же время одна треть респондентов (34%) ответили, что не знают ничего о сущности и содержании санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Дополнительно проводимые собеседования с респондентами позволили установить, что такое неполноценное стохастическое отношение к соблюдению санитарно-гигиенических норм и правил обусловлено, с одной стороны, низким уровнем их валеологических знаний «о здоровье человека, о путях его обеспечения, формирования и сохранения в конкретных условиях жизнедеятельности» [4] и, с другой стороны, недооценкой влияния на работоспособность и здоровье человека длительных утомлений, перегрузок различных органов тела человека. Обучающиеся откровенно говорили, что они не соблюдают санитарно-гигиенических норм и правил либо из-за отсутствия или недостатка знаний, либо из-за неосознанности рисков возникновения сопутствующих болезней при их несоблюдении.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют, что примерно две трети контингента студентов 2 курса при выполнении длительной непрерывной учебно-познавательной работы не делают никогда, либо реализуют стохастические, кратковременные, редко периодические физкультурные паузы с выполнением упражнений для снятия усталости глаз, кистей рук, разгрузки и разминки мышц рук, ног и корпуса тела. Основной причиной несоблюдения многими студентами санитарно-гигиенических норм и правил при выполнении длительной непрерывной самоуправляемой самостоятельной интеллектуальной учебной деятельности являются бессистемный и низкий уровень знаний о гигиене умственного труда, знаний о негативных последствиях на работоспособность и здоровье.

Из ответов респондентов на четвертый вопрос анкеты следует, что в учебных планах подготовки специалистов – бакалавров и магистров инженерного профиля – отсутствует учебная дисциплина, либо междисциплинарный учебный модуль учебной дисциплины, в процессе изучения и освоения которой/которого у студентов были бы сформирована готовность к осознанному и полному соблюдению санитарно-гигиенических норм и правил.

Следует заметить, что в ряде Российских технических вузов имеется опыт разработки и успешного использования в учебном процессе

междисциплинарных валеологических модулей в составе учебной дисциплины. Наибольший интерес для нас представляет опыт Казанского государственного научно-исследовательского технологического университета, где профессором кафедры «Информатика и прикладная математика» В.В. Скворцовым разработана программа учебной дисциплины «Информатика» с включенным в ее структуру учебным междисциплинарным валеологическим модулем. В учебном пособии по этой дисциплине автор в доступной и богато иллюстративной форме дает глубоко обоснованную информацию о нормах и правилах выполнения интеллектуальных работ с использованием компьютера и IT-технологий, о возможных негативных влияниях на состояние работоспособности и здоровья обучающихся при невыполнении их. Представлено большое количество упражнений по снятию психологической напряженности, утомляемости глаз, разгрузке и устранению усталости мышц кистей пальцев, рук, ног и корпуса тела [11].

Считаем целесообразным использовать вышеуказанный опыт для вузов по разработке междисциплинарных валеологических модулей в интересах повышения эффективности самоорганизующей/самоуправляемой учебно-познавательной деятельности студентов при сохранении их здоровья.

Выводы:

1. Обоснована высокая актуальность и необходимость строгого соблюдения студентами санитарно-гигиенических норм и правил в интересах сохранения долговременной работоспособности и здоровья при выполнении ими длительной, непрерывной самоорганизующей/самоуправляемой учебно-познавательной деятельности.
2. Проведено исследование по выявлению отношения студентов к соблюдению санитарно-гигиенических норм и правил, выполнение периодических кратковременных физкультурных пауз для выполнения комплекса упражнений по снятию психологической напряженности, утомляемости глаз, усталости мышц кистей, пальцев рук, ног и корпуса тела при долговременной непрерывной самоорганизующей/самоуправляемой учебной работе.
3. Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что примерно две трети контингента студентов при выполнении

- длительной непрерывной самоорганизуемой/самоуправляемой учебно-познавательной работы за рабочим/компьютерным столом физкультурные паузы не проводят никогда, либо делают стохастические кратковременные и редко периодические. Основной причиной несоблюдения санитарно-гигиенических норм и правил выполнения этих работ является низкий уровень знаний или их полное отсутствие о их сущности и содержании.
4. Необходимым в процессе обучения является формирование готовности студентов к соблюдению санитарно-гигиенических норм и правил выполнения при самоорганизации самостоятельной работы непосредственно в учебной деятельности уже на первом курсе, для чего включить в рабочую программу дисциплин «Информатика», либо в теоретический курс «Физическая культура и спорт» междисциплинарный валеологический модуль.
1. Бусыгина, Т. А. Основы самоорганизации учебной деятельности: учебное пособие / Т.А. Бусыгина, К.Г. Цыганов. – Самара: Изд-во Самар. гос. соц.-пед. ун-та, 2008. – 210 с.
 2. Вайнер, Э. Н. Валеология: учебник для вузов / Э.Н. Вайнер. – М.: Изд-во «Флинта: наука», 2001. – 416 с.
 3. Гречников, Ф. В. Самоорганизация самостоятельной работы студентов. Пути совершенствования: монография / Ф.В. Гречников, Л.С. Клентак. – Самара: Изд-во СНЦ РАН, 2018. – 164 с.
 4. Кардашевский, А. И. Профессиональные здоровьесберегающие компетенции операторов человеко-машинных систем и их формирование у студентов технических вузов: Монография / А.И. Кардашевский, В.Н. Михелькевич, В.Н. Трофимов. – Самара: Издательство Самарского Государственного Технического Университета. 2014. – 191 с.
 5. Касаткина, Н. Э. Педагогическая модель формирования культуры здоровья студентов вуза и готовности к здоровьесбережению / Н.Э. Касаткина, Н.А. Мелешкова, Е.Л. Руднева // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2019. – №1 (33). – С.18-25.
 6. Михелькевич, В. Н. Здоровьесберегающие технологии самостоятельной учебной деятельности студентов / В.Н. Михелькевич, Е.Н. Чеканушкина Здоровьесберегающие технологии самостоятельной учебной деятельности студентов // XI Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук», г. Вольск., 2017. – С. 103-105.
 7. Михелькевич, В. Н. Рациональная организация самостоятельной работы студентов: учеб. пособие / В.Н. Михелькевич, В.П. Курган. – Самара: СамГТУ, 2016.
 8. Овчинникова, Л. П. Модель самоуправляемой самостоятельной работы студентов / Л.П. Овчинникова // Фундаментальные исследования, 2013. - №65. – С.1252-1256.
 9. Овчинникова, Л. П. Теория и практика управления самостоятельной работой студентов-заочников: монография / Л.П. Овчинникова. – Самара: Изд-во Самар. госуд. ун-та путей сообщения, 2012. – 191 с.
 10. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03» от 30.06.2003 г. [Электронный ресурс]. - URL: rospotrebnadzor.ru/upload/medialibrary/95a/2.2.2_2.4.1340_03.pdf (дата обращения: 08.04.2022).
 11. Скворцов, В. В. Информатика и принятие решений / В.В. Скворцов. – Казань: КГТУ, 2006. – 408 с.
 12. Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.zakonrf.info/zakon-o-zdorovye-grazhdan/> (дата обращения: 10.04.2022).
 13. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» [Электронный ресурс]. - URL: <https://fzrf.su/zakon/ob-obrazovanii-273-fz/> (дата обращения: 10.04.2022).
 14. Щур, С. Н. Формирование у студентов вуза готовности к здоровьесбережению / С.Н. Щур, Е.С. Астрейко // Веснік МДПУ імя І. П. Шамякіна. - 2009. – №2 (23). – С.118-122.

PROBLEMS OF SELF-ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF TECHNICAL UNIVERSITY STUDENTS IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT

© 2022 V.N. Mikhelkevich, E.N. Chekanushkina, A.I. Kardashevsky
Valentin N. Mikhelkevich doctor of technical sciences, Professor, Professor of «Pedagogy, Intercultural Communication and Russian as a Foreign Language»
E-mail: j918@yandex.ru
Elena N. Chekanushkina Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Associate Professor of «Pedagogy, Intercultural Communication and Russian as a Foreign Language»

E-mail: elenacheka@mail.ru

Aleksei I. Kardashevsky, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, department of physical education and sports.

E-mail: Aik1780@yandex.ru

**Samara State Technical University
Samara, Russia**

The subject of the article: the willingness of students to comply with sanitary and hygienic norms and rules aimed at maintaining health, working capacity during long-term continuous educational activities. The object of the article: self-organized/self-managed independent work of students of a technical university in an educational environment. The purpose of the work: to identify the attitude of students to mandatory and conscious compliance with sanitary and hygienic norms and rules in the process of performing strenuous long-term self-organized independent educational and cognitive activity. Methodology of the work: analysis of the fundamental theoretical and methodological provisions of modern pedagogical science in the field of management and self-organization of independent work of students, aimed at developing interdisciplinary valueological modules, in order for students to master technical areas of preparation of sanitary and hygienic norms and rules, compliance with them when performing long-term continuous educational and cognitive activity. The results of the work indicate the need for students to form an engineering profile of readiness for conscious and full compliance with sanitary and hygienic norms and rules in the implementation of educational and cognitive self-organized independent activity already in the first year. The field of application of the results is practical pedagogical activity aimed at the formation of readiness for compliance by students of a technical university with sanitary and hygienic norms and rules in the process of continuous long-term educational and cognitive self-organized independent activity. It is advisable to develop valueological modules of basic disciplines in technical areas of training based on the principles of interdisciplinarity, health care, reflexivity, regulation and feedback, effective organization of intellectual labor. Conclusion: the formation of the readiness of future technical specialists in compliance with sanitary and epidemiological norms and rules in the process of continuous long-term mental work contributes to increasing the level of valueological culture, maintaining health, productive efficiency, and preventing the development of various diseases.

Key words: self-organized/self-managed independent work, professional training, technical specialists, health, efficiency, disease prevention

DOI: 10.37313/2413-9645-2022-24-84-19-25

1. Busygina, T. A. *Osnovy samoorganizatsii uchebnoi deyatel'nosti: uchebnoe posobie (Fundamentals of self-organization of educational activity: a textbook) / T. A. Busygina, K. G. Tsyganov. – Samara: Samar publishing house. state. social-Pedagogical University, 2008. – 210 s.*
2. Weiner, E. N. *Valeologiya: uchebnik dlya vuzov (Valeology: a textbook for universities) / N. Weiner. – Moscow: Flint: Nauka publishing house, 2001. – 416 s.*
3. Grechnikov, F. V. *Samoorganizatsiya samostoyatel'noy raboty studentov. Puti sovershenstvovaniya: monografiya (Self-organization of independent work of students. Ways of improvement: monograph) / F.V. Grechnikov, L.S. Klentak. – Samara: Izd-vo SNTS RAN, 2018. – 164 s.*
4. Kardashevskiy, A. I. *Professional'nyye zdorov'yesberegayushchiye kompetentsii operatorov cheloveko-mashinnykh sistem i ikh formirovaniye u studentov tekhnicheskikh vuzov: Monografiya (Professional health-saving competencies of operators of human-machine systems and their formation among students of technical universities: Monograph) / A.I. Kardashevskiy, V.N. Mikhel'kevich, V.N. Trofimov. – Samara: Izdatel'stvo Samarskogo Gosudarstvennogo Tekhnicheskogo Universiteta. 2014. – 191 s.*
5. Kasatkina, N. E. *Pedagogicheskaya model' formirovaniya kul'tury zdorov'ya studentov vuza i gotovnosti k zdorov'yesberezheniyu (Pedagogical model of the formation of a culture of health of university students and readiness for health saving) / N.E. Kasatkina, N.A. Meleshkova, Ye.L. Rudneva // Professional'noye obrazovaniye v Rossii i za rubezhom. – 2019. – №1 (33). – S.18-25.*
6. Mikhel'kevich, V. N. *Zdorov'yesberegayushchiye tekhnologii samostoyatel'noy uchebnoy deyatel'nosti studentov (Health-saving technologies for independent learning activities of students) / V.N. Mikhel'kevich, Ye.N. Chekanushkina *Zdorov'yesberegayushchiye tekhnologii samostoyatel'noy uchebnoy deya-tel'nosti studentov // KHI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktual'nyye problemy gumanitarnykh i sotsial'no-ekonomicheskikh nauk», g. Vol'sk., 2017. – S. 103-105.**
7. Mikhel'kevich, V. N. *Ratsional'naya organizatsiya samostoyatel'noy raboty studentov: ucheb. Posobiye (Rational organization of independent work of students: textbook. allowance) / V.N. Mikhel'kevich, V.P. Kurgan. – Samara: SamGTU, 2016.*

8. Ovchinnikova, L. P. Model' samoupravlyayemoy samostoyatel'noy raboty studentov (Model of self-managed independent work of students) / L.P. Ovchinnikova // Fundamental'nyye issledovaniya, 2013. - №65. – S.1252-1256.
9. Ovchinnikova, L. P. Teoriya i praktika upravleniya samostoyatel'noy rabotoy studentov-zaochnikov: monografiya (Theory and practice of managing the independent work of part-time students: monograph) / L.P. Ovchinnikova. – Samara: Izd-vo Samar. gosud. un-ta putey soobshcheniya, 2012. – 191 s.
10. Sanitarno-epidemiologicheskiye pravila i normativy «Gigiyenicheskiye trebovaniya k personal'nym elektronno-vychislitel'nym mashinam i organizatsii raboty. SanPiN 2.2.2/2.4.1340-03» ot 30.06.2003 g. [Elektronnyy resurs] (Sanitary and epidemiological rules and regulations “Hygienic requirements for personal electronic computers and organization of work. SanPiN 2.2.2/2.4.1340-03” dated 06/30/2003 [Electronic resource]). - URL: rospotrebnadzor.ru/upload/medialibrary/95a/2.2.2_2.4.1340_03.pdf (data obra-shcheniya: 08.04.2022).
11. Skvortsov, V. V. Informatika i prinyatiye resheniy (Informatics and decision-making) / V.V. Skvortsov. – Kazan': KGTU, 2006. – 408 s.
12. Federal'nyy zakon ot 21.11.2011 g. №323-FZ «Ob osnovakh okhrany zdorov'ya grazhdan v RF» [Elektronnyy resurs] (Federal Law of November 21, 2011 No. 323-FZ “On the fundamentals of protecting the health of citizens in the Russian Federation” [Electronic resource]). - URL: <https://www.zakonrf.info/zakon-o-zdorovye-grazhdan/> (data obrashcheniya: 10.04.2022).
13. Federal'nyy zakon ot 29.12.2012 g. № 273-FZ «Ob obrazovanii v RF» [Elektronnyy resurs] (Federal Law of December 29, 2012 No. 273-FZ “On Education in the Russian Federation” [Electronic resource]). - URL: <https://fzrf.su/zakon/ob-obrazovanii-273-fz/> (data obrashcheniya: 10.04.2022).
14. Shchur, S. N. Formirovaniye u studentov vuza gotovnosti k zdorov'yesberezheniyu (Formation of students' readiness for health saving) / S.N. Shchur, Ye.S. Astreyko // Vesnik MDPU imya I. P. Shamyakina. - 2009. – №2 (23). – S.118-122.