 © Авторы статьи / Authors of the article

МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА/MEDICAL INFORMATICS

DOI: https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.138.185 EDN: IJINGW

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ТЕКСТА КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПОНЯТИЯ «КАЧЕСТВО САМОПОДГОТОВКИ»

Научная статья

Ваулин Г.Ф.[1,] *, Стернин В.Е.[2], Махматов О.В.[3]
[1] ORCID : 0000-0002-3186-2944;
[1, 2, 3] Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (hiwa[at]mail.ru)

Предложена: 01.09.2023; Принята: 27.11.2023; Опубликована: 18.12.2023

Аннотация

В статье рассматривается применение контент-анализа текста для осуществления контроля качества выполнения обучающимися медицинских специальностей самостоятельной работы. Установлено, что существующие в настоящее время образовательные схемы предполагают получение обезличенного опыта. Широко распространённые методы контроля выполнения самостоятельной работы ограничены некоторыми аспектами их применения. Необходимо отметить их большую применимость для контроля текущей успеваемости, причём конкретных разделов, чем качества самоподготовки. Дополнительные сложности представляет отсутствие возможности одинаково адекватно контролировать самоподготовку обучающихся по разным дисциплинам. Вместе с тем применение методов контент-анализа предполагает возможность использования статистического программного обеспечения.

Ключевые слова: контент-анализ, медицинская информатика, рейтинговый контроль, анализ текста, самоподготовка.

CONTENT ANALYSIS OF TEXT AS A CONDITION FOR SHAPING THE CONCEPT OF "QUALITY OF SELF-PREPARATION" IN STUDENTS OF MEDICAL SPECIALITIES

Research article

Vaulin G.F.[1,] *, Sternin V.Y.[2], Makhmatov O.V.[3]
[1] ORCID : 0000-0002-3186-2944;
[1, 2, 3] St. Petersburg State Pediatric Medical University, Saint-Petersburg, Russian Federation

* Corresponding author (hiwa[at]mail.ru)

Suggested: 01.09.2023; Accepted: 27.11.2023; Published: 18.12.2023

Abstract

The article examines the application of content analysis of the text to control the quality of medical students' performance of independent work. It is established that currently existing educational schemes presuppose the acquisition of impersonal experience. Widespread methods of control over the performance of independent work are limited in some aspects of their application. It is necessary to note their greater applicability for the control of current academic performance, and specific sections, than the quality of self-study. Additional difficulties are represented by the lack of possibility to equally adequately control self-preparation of students in different disciplines. At the same time, the use of content analysis methods implies the possibility of using statistical software.

Keywords: content analysis, medical informatics, rating control, text analysis, self-preparation.

Введение

В современном обществе вопрос получения высшего образования играет важнейшую роль в определении развития личности и ее профессионального становления. Перед высшими учебными заведениями стоит задача наиболее качественно подготовить студентов, способных адаптироваться в динамично меняющихся условиях [1], [2].

Реформирование высшего профессионального образования, направленное на вовлечение обучаемых в совершенствование качества образовательного процесса, непосредственно связано с вопросом организации внеаудиторной работы обучающихся, причём до трети учебных часов, выделяемых на дисциплину, отводится на самостоятельную работу. Вместе с тем необходимость формирования у будущего специалиста тех или иных компетенций взаимосвязана с ростом совершенствования и развития обучаемых, необходимостью интеграции личных, образовательных и технических ресурсов, адаптации работы к специфике практики, работы с электронными ресурсами и облачными хранилищами данных [3], [4].

Результаты

Обычно среди направлений организации самостоятельной работы студентов выделяют координирование самостоятельной работы со стороны преподавателя и самостоятельную организацию процесса обучающимися, что обуславливает необходимость разработки формализованного алгоритма, позволяющего оптимизировать выставление оценок. Необходимо также учесть, что в современном процессе обучения специалистов-медиков научно-

 © Авторы статьи / Authors of the article

исследовательская деятельность, обеспечивающая качественную подготовку кадров, играет едва ли не решающую роль [5].

Качественно организованная и объективно оцениваемая самостоятельная работа студентов способствует овладению научными методами и методиками исследований, формированию умения критически анализировать современные научные достижения, познавательных потребностей, интереса к научной деятельности, стремления к саморазвитию, готовности к формулированию, анализу и публичному представлению результатов выполненных научных исследований [6]. Установлено, что воспитание студентов в условиях ВУЗа требует творческого взаимодействия, целью которого является не только саморазвитие, но и в дальнейшем успешная интеграция в профессиональную среду [7].

Необходимо отметить, что ныне действующие образовательные схемы предполагают обезличивание получаемого студентами опыта. Приобретённые знания во многом абстрактны, не сближены с накапливаемым жизненным опытом. Кроме того, известные затруднения для контроля качества самостоятельной работы представляет получение знаний в дистанционном и «безконтактном» формате [8], [9]. Вместе с тем студенты для полноценной интеграции в профессиональное сообщество должны обладать способностью логически мыслить, выбирать методы обработки информации, взаимодействовать с программными ресурсами, успешно осуществлять поиск актуальной информации о проводимых научных исследованиях по специальности. Это означает необходимость опираться на триаду, состоящую из:

- самостоятельного получения необходимой информации;
- определённых личностных особенностей мышления;
- мотивированности обучающегося [9].

Если деятельность субъекта труда сопряжена с целью эффективно выполнить поставленную задачу, что обусловливает переход субъекта к самоуправлению [10], закономерным будет ожидание максимально формализованной и безпристрастной оценки труда, что достигается с помощью тех же информационно-коммуникационных средств, способствующих обезличенному получению знания и глобализации высшего образования. Контент-аналитический метод исследования, выполняемый как вручную, так и с помощью программных средств, является архивным и предназначен для обработки и анализа текста. Применение метода предполагает систематическую фиксацию элементов содержания некоторой совокупности документов с последующей обработкой полученных данных [11].

Контент-анализ позволяет добиваться высоких результатов при изучении различных текстовых материалов, устной и письменной речи, официальных и неофициальных документов. Следует указать, что в данной ситуации понятие контент-аналитического метода характеризуется изучением специфических характеристик текстов, опирающимся па широкое применение научно-обоснованных классификаций и типологизаций материала как основы аналитических процедур с использованием количественных методов. Далее, первые попытки применить контент-анализ для входящего контроля материала ведут свое начало от исследований в области журналистики. Позднее были созданы методики анализа прессы и культуры, методы качественно-количественного анализа содержания документов как средства оптимизации различных областей науки [12], [13]. Появление программно-технических средств и методов работы вызвало резкий рост заинтересованности в применении контент-анализа для «классического» исследования, изучения латентного содержания входящего материала. Контент-анализ результатов внеаудиторной работы должен проводиться с помощью программных средств, что не только содействует объективизации оценки результатов самостоятельной работы, но и отвечает очевидной тенденции развития высшего образования в онлайн-среде, что связано с формированием у студентов способности к непрерывному самообразованию [14]. Контент-анализ должен проводиться как количественный, так и качественный, поскольку количественный, как объективный статистический метод, позволит установить степень владения материалом по теме самостоятельной работы, а качественный – глубину поиска материала, форму его подачи и степень использования в тексте работы [15].

Количественный контент-анализ результатов самостоятельной работы студентов может проводиться в несколько этапов. Поскольку тема работы определяется заранее, то первый этап количественного контент-анализа предполагает поиск и подсчёт таких элементов текста, как ключевые понятия, клише, устойчивые метафоры. На следующем этапе формируется перечень охватывающих весь текст опорных категорий контент-анализа. Категории содержания должны быть взаимоисключающими, непротиворечивыми, уместными. Вместе с тем следует избегать слишком абстрактных формулировок. На основе перечня категорий создается таблица контент-анализа. Строки этой таблицы образуются категориями, а столбцы – единицами текста.

Следующим этапом обычно становится контент-мониторинг, то есть выявление в изучаемом тексте единиц, соответствующих той или иной категории, и ввод соответствующей информации в таблицу. В таблицу вносятся номера абзацев, а при повторе той или иной смысловой единицы внутри одного и того же абзаца номер указывается ещё раз. Наконец, этап итогового анализа предполагает анализ частоты упоминания категорий, типов единиц текста в рамках каждой из категорий и в тексте в целом, структурных и содержательных связей между единицами подсчета, логики их расположения в тексте.

В свою очередь, качественный контент-анализ направлен на изучение текста как совокупности знаковых единиц, выполняющей коммуникативную функцию. В отличие от количественного контент-анализа, основанного на статистической выборке единиц текста, основной задачей качественного анализа является выявление системной взаимосвязи между содержанием, структурой, лингвистической формой текста. Методологически такой подход предполагает восприятие текста как коммуникативного события.

Качественный контент-анализ предполагает следующие этапы:

1) атрибуция текста (этап предполагается выполненным уже по факту сдачи результата самостоятельной работы, независимо от оценки);

 © Авторы статьи / Authors of the article

2) декомпозиция текста, а именно определение тех содержательных, структурных, формально-лингвистических, риторических элементов текста, которые наиболее значимы для понимания его смысловой направленности, причём результат декомпозиции фиксируется в формате таблицы с указанием базовых единиц текста;

3) декодирование текста, предполагающее анализ связей между содержательными линиями и стилистикой текста, приемами аргументации и интонационными акцентами, понятийным рядом и символическими образами;

4) интерпретация мотивов и целей для оценки результатов самостоятельной работы студента вряд ли применима в силу очевидности мотива и цели;

5) семантическая интерпретация текста, а именно гипотетический вывод об особенностях восприятия текста, его коммуникативной эффективности и значимости. При этом оценивается степень эффективности текста с точки зрения поставленных автором задач [16].

Необходимо отметить, что проведение контент-анализа с помощью программных средств могло бы позволить оценить результаты внеаудиторной работы не только по расчётным параметрам, но и по таким критериям, как отношение к научной и самостоятельной деятельности, способность адаптироваться к различным аспектам учебно-профессиональных взаимоотношений [17]. Обработка результатов самостоятельной работы методом количественного контент-анализа с помощью программных ресурсов позволит значительно ускорить процесс оценки без потери качества, определить процент слов, не несущих смысловой нагрузки, соответствие понятий и терминов.

Вместе с тем для оценки объективности работы требуется разработать критерии и оценочные шкалы, основанные на частоте появления тех или иных терминов и понятий в тексте. Это представляется вполне реальным, поскольку список предлагаемых студентам тем известен заранее и каждая тема является достаточно конкретизированной. То же относится и к оценке практической значимости полученных знаний. При проведении анализа с применением программных ресурсов возможно задействовать статистические пакеты, а значит и непараметрический факторный анализ. Фактором будет являться гипотетическая переменная, которая одновременно объединяет несколько формально измеренных признаков объекта. При анализе в один фактор объединяются сильно коррелирующие между собой переменные, дисперсия между компонентами меняется [18].

В свою очередь, заинтересованность субъекта в знаниях и качественная теоретическая проработка темы могут быть проанализированы с помощью качественного контент-анализа, хотя он является более трудоёмким, не контролируемым извне и неоднозначным в части формирования категорий [19]. Несмотря на это, качественный контент-анализ не может быть исключён из процесса оценки результатов самостоятельной работы, поскольку он позволяет делать выводы даже на основе единичного появления характеристики [20]. Система обучения, способная активно использовать исключительно текущие формы контроля, в настоящее время отсутствует [21], тогда как внедрение контент-анализа способно повысить качество оценки именно путём текущего контроля, позволяя указать на возможные недочёты в работе ещё на первых этапах её написания. Предлагаемая в настоящее время форма контроля в виде рейтинговой системы не позволяет утверждать, что особенности преподавания всех учебных дисциплин, а значит и качество самоподготовки по ним, могут одинаково адекватно контролироваться [22]. Более того, рейтинговый контроль чаще применяется для контроля текущей успеваемости и усвоения обучающимися тех, или иных разделов изучаемой дисциплины. Необходимо отметить, что возможности рейтингового контроля ограничены избранными аспектами изучения материала [23]. В свою очередь, контроль методом контент-анализа лишён упомянутых недостатков, а равно и употребляемых оценивающими результаты работы нечётких формулировок, которые могут изменить ориентиры при выполнении работы обучающимися, что способно негативно отразиться на результатах [24].

Изучение мнения студентов медицинских специальностей способствует рационализации выполнения ими самостоятельной работы, улучшению качества образовательного процесса [17]. В 2020/2021 учебном году на кафедре медицинской информатики СПбГПМУ было проведено исследование по результатам самостоятельной работы 150 студентов второго курса педиатрического факультета [25]. Удалось выявить расхождение в оценках формулировки цели при написании самостоятельных работ. Можно утверждать, что применение методов контент-анализа потенциально способно снизить величину расхождения, что позволит оптимизировать процесс выполнения самостоятельной работы. Выявленное в ходе того же исследования значительное расхождение в оценке достижения цели реферата и итоговых оценок за реферат также может быть уменьшено путём применения методов контент-анализа на различных этапах работы. Результаты ранее проведённого педагогический эксперимента с участием 120 студентов младших курсов [26] подтверждают необходимость формализации, а следовательно и возможной автоматизации оценивания выполняемых обучающимися самостоятельных работ.

Необходимо также отметить, что результаты других проведённых исследований [27], [28], [29] свидетельствуют о возможности использования методов контент-анализа работ обучающихся для совершенствования образовательного процесса и характеристики степени вовлечённости, творческого взаимодействия и взаимодействия с профессиональной средой, в том числе и с помощью автоматизации поиска в массиве работ необходимых словоформ.

Выводы

Разработка и применение системы, функционирующей в режиме текущего контроля за выполнением самостоятельной работы, может способствовать формированию у студентов понятия «качество самоподготовки». С помощью статистических средств можно оценить практическую значимость полученных знаний, что актуально с учётом их абстрактности и обезличенности. Вместе с тем, проведение контекстного анализа, как одной из процедур контент-анализа, с помощью программных средств может указать на наиболее часто встречающиеся в работах словоформы и категории, их взаимосвязь. Отдельно могут быть оценены заинтересованность, ориентированность и личный вклад обучаемого, а также теоретическая проработка темы.

 © Авторы статьи / Authors of the article

Заключение

Применение методов контент-анализа позволит оптимизировать и формализовать процесс контроля за самоподготовкой студентов медицинских специальностей. Возможно применение как количественного контент-анализа, так и качественного. Количественный анализ позволит проанализировать частоту встречаемости тех, или иных категорий и единиц текста. В свою очередь, качественный контент-анализ позволит оценить стилистику и аргументацию, проанализировать самостоятельную работу как коммуникативное событие.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Микова Д.Д. Технологии тайм-менеджмента для студентов вузов / Д.Д. Микова // Тенденции развития науки и образования. — 2018. — № 37-1. — С. 33-38.

2. Шведов В.В. Цифровое образование в контексте европейских интеграционных процессов / В.В. Шведов // Перспективы науки. — 2019. — № 9. — С. 116-118.

3. Волкова И.А. Формирование цифровых компетенций в профессиональном образовании / И.А. Волкова, В.С. Петрова // Вестник НВГУ. — 2019. — № 1. — С. 17-24.

4. Российская Федерация. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы : Указ Президента Российской Федерации от 09 мая 2017 г. № 203 // Президент России. — URL: http://kremlin.ru/acts/bank/41919 (дата обращения: 11.08.2023).

5. Степанова Н.В. Опыт организации научно-исследовательской работы студентов факультета клинической психологии в условиях перехода на ФГОС / Н.В. Степанова // Апробация. — 2015. — № 9. — С. 44-45.

6. Сорокина Е.Н. Актуальные задачи и принципы профессионального воспитания студентов в условиях ВУЗа / Е.Н. Сорокина, И.Н. Ронь // Перспективы науки. — 2019. — № 10. — С. 99-101.

7. Вакуленко О.В. Роль научно-исследовательской работы студентов вуза в подготовке будущих специалистов / О.В. Вакуленко // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. — 2015. — № 2(26). — С. 95-100.

8. Ваулин Г.Ф. О совершенствовании самостоятельной работы студентов по освоению медицинских информационных технологий в современных условиях обучения / Г.Ф. Ваулин, А.А. Тихомирова, П.Е. Котиков [и др.] // Детская медицина Северо-Запада. — 2020. — Т. 8. — № 1. — С. 83-84.

9. Судьенков И.В. Саморегуляция в структуре самоорганизации профессиональной деятельности / И.В. Судьенков, Т.В. Тарасова, Р.С. Тарасов [и др.] // Образовательный вестник «Сознание». — 2019. — № 11. — С. 10-15.

10. Дробчик Т.Ю. Определение термина «Познавательная самостоятельность» в синергетическом подходе к организации образовательного процесса / Т.Ю. Дробчик, Б.П. Невзоров // Сибирский педагогический журнал. — 2010. — № 5. — С. 137-144.

11. Пашинян И.А. Контент-анализ как метод исследования: достоинства и ограничения / И.А. Пашинян // Научная периодика: проблемы и решения. — 2012. — № 3. — С. 13-18.

12. Литвинова В.Ю. Контент-анализ как средство организационно-методической диагностики образовательного процесса: монография / В.Ю. Литвинова, А.К. Исаев, Д.И. Стратан [и др.]. — Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2017. — 131 с.

13. Шипилина Л.А. Проблема оптимизации в диссертациях по педагогике: истоки и современное состояние / Л.А. Шипилина // Вестник Томского государственного университета. — 2019. — № 449. — С. 185-196.

14. Виноходова М.В. Применение метода контент-анализа при изучении ценностных ориентаций старшеклассников / М.В. Виноходова // Педагогическое образование в России. — 2015. — № 8. — С. 30-34.

15. Скобликова Т.В. Социокультурное значение высшего образования современных условиях / Т.В. Скобликова // Образовательный вестник «Сознание». — 2020. — № 1. — С. 30-35.

16. Мангейм Дж.Б. Политология. Методы исследования / Дж.Б. Мангейм, Р.К. Рич; Предисл. А.К. Соколова. — М.: Весь Мир, 1997. — 542 с.

17. Клименко А.В. Инновационное проектирование оценочных средств в системе контроля качества обучения в вузе: Учебное пособие / А.В. Клименко, М.Л. Несмелова, М.В. Пономарев. — Москва: МПГУ, 2014. — 124 с.

18. Шестернева Н.Н. Анализ оценки образовательного процесса учащимися с применением методики контент-анализа / Н.Н. Шестернева, К.Э. Крутова // Russian Journal of Education and Psychology. — 2011. — № 3. — С. 16.

19. Зернов Д.В. Применение новых информационных технологий при анализе документов в социальной и гуманитарной сфере / Д.В. Зернов, А.А. Иудин. — Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. — 60 с.

20. Кирпиков А.Р. Качественный контент-анализ как метод исследования / А.Р. Кирпиков // XXI Международная конференция памяти профессора Л.Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования», 22-23 марта 2018 г. — Екатеринбург: УрФУ, 2018. — С. 67-74.

 © Авторы статьи / Authors of the article

21. Васенина И.В. Технологии анализа документов в социологическом исследовании / И.В. Васенина. — М.: КДУ; Добросвет, 2018.

22. Тезиев Т.М. Развитие познавательной активности обучения студентов / Т.М. Тезиев, Ф.С. Хабалова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. — 2016. — № 51. — С. 89-93.

23. Ефремова О.И. Контроль и оценка результатов самостоятельной работы студентов по дисциплинам психолого-педагогического цикла / О.И. Ефремова // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. — 2011. — № 2. — С. 123-129.

24. Иванов М.Ю. Контроль и оценивание самостоятельной работы студентов по модульно-рейтинговой системе (опыт кафедры экономики) / М.Ю. Иванов // Поволжский педагогический вестник. — 2014. — № 4(5). — С. 58-61.

25. Тихомирова А.А. Оценка результатов самостоятельной работы студентов второго курса педиатрического факультета на кафедре медицинской информатики / А.А. Тихомирова, М.А. Дохов, Г.Ф. Ваулин [и др.] // Международный научно-исследовательский журнал. — 2022. — № 6-4(120). — С. 98-101. — DOI: 10.23670/IRJ.2022.120.6.154.

26. Ваулин Г.Ф. Некоторые психолого-педагогические аспекты организации самостоятельной работы студентов младших курсов на кафедре медицинской информатики / Г.Ф. Ваулин, А.А. Тихомирова, М.А. Дохов [и др.] // Подготовка и деятельность педагога-психолога на основе требований профессионального стандарта. — Чебоксары: Издательский дом «Среда», 2017. — С. 57-59.

27. Козлова М.В. Оценка эффективности заданий по социальной и политической философии с помощью метода контент-анализа / М.В. Козлова, М.С. Бухтояров, Л.А. Елизова // Философия образования. — 2022. — Т. 22. — № 2. — С. 158-168. — DOI: 10.15372/PHE20220211.

28. Харченко К.В. Материальная сторона жизни в зеркале субъективных смыслов: опыт контент-анализа / К.В. Харченко // Социология: методология, методы, математическое моделирование. — 2009. — № 28. — С. 129-147.

29. Wosnitza C. Student Essays Expressing Historical Thinking: A quantitative and dually qualitative analysis of 1,100 papers for the History Contest of the German President / C. Wosnitza, J. Meyer-Hamme // History Education Research Journal. — 2019. — Vol. 16(1). — P. 88-102. — DOI: 10.18546/HERJ.16.1.08.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Mikova D.D. Tehnologii tajm-menedzhmenta dlja studentov vuzov [Time Management Techniques for University Students] / D.D. Mikova // Tendencii razvitija nauki i obrazovanija [Tendencies in the Development of Science and Education]. — 2018. — № 37-1. — P. 33-38. [in Russian]

2. Shvedov V.V. Tsifrovoe obrazovanie v kontekste evropejskih integratsionnyh protsessov [Digital Education in the Context of European Integration Processes] / V.V. Shvedov // Perspektivy nauki [Prospects of Science]. — 2019. — № 9. — P. 116-118. [in Russian]

3. Volkova I.A. Formirovanie tsifrovyh kompetentsij v professional'nom obrazovanii [Formation of Digital Competences in Professional Education] / I.A. Volkova, V.S. Petrova // Vestnik NVGU [Bulletin of NVSU]. — 2019. — № 1. — P. 17-24. [in Russian]

4. Russian Federation. O strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017-2030 gody [On the Strategy for the Development of Information Society in the Russian Federation for 2017-2030] : Decree of the President of the Russian Federation dated May 9, 2017 № 203 // President of Russia. — URL: http://kremlin.ru/acts/bank/41919 (accessed: 11.08.2023). [in Russian]

5. Stepanova N.V. Opyt organizatsii nauchno-issledovatel'skoi raboty studentov fakul'teta klinicheskoi psikhologii v usloviyakh perekhoda na FGOS [Experience in Organizing Research Work of Students of the Faculty of Clinical Psychology in the Conditions of Transition to FSES] / N.V. Stepanova // Aprobatsiya [Approbation]. — 2015. — № 9. — P. 44-45. [in Russian]

6. Sorokina E.N. Aktual'nye zadachi i printsipy professional'nogo vospitaniya studentov v usloviyakh VUZa [Topical Tasks and Principles of Professional Education of Students in the Conditions of Higher Education Establishment] / E.N. Sorokina, I.N. Ron' // Perspektivy nauki [Prospects of Science]. — 2019. — № 10. — P. 99-101. [in Russian]

7. Vakulenko O.V. Rol' nauchno-issledovatel'skoi raboty studentov vuza v podgotovke budushchikh spetsialistov [The Role of Research Work of University Students in the Training of Future Specialists] / O.V. Vakulenko // Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta [Bulletin of Shadrinsk State Pedagogical University]. — 2015. — № 2(26). — P. 95-100. [in Russian]

8. Vaulin G.F. O sovershenstvovanii samostoyatel'noi raboty studentov po osvoeniyu meditsinskikh informatsionnykh tekhnologii v sovremennykh usloviyakh obucheniya [On Improving the Independent Work of Students to Master Medical Information Technologies in Modern Learning Conditions] / G.F. Vaulin, A.A. Tikhomirova, P.E. Kotikov [et al.] // Detskaya meditsina Severo-Zapada [Children's Medicine of the North-West]. — 2020. — Vol. 8. — № 1. — P. 83-84. [in Russian]

9. Sud'enkov I.V. Samoregulyatsiya v strukture samoorganizatsii professional'noi deyatel'nosti [Self-regulation in the Structure of Self-organization of Professional Activity] / I.V. Sud'enkov, T.V. Tarasova, R.S. Tarasov [et al.] // Obrazovatel'nyi vestnik «Soznanie» [Educational Bulletin "Consciousness"]. — 2019. — № 11. — P. 10-15. [in Russian]

10. Drobchik T.Yu. Opredelenie termina «Poznavatel'naya samostoyatel'nost'» v sinergeticheskom podkhode k organizatsii obrazovatel'nogo protsessa [Definition of Term "Cognitive Independence" in Synergetic Approach to Organization of Educational Process] / T.Yu. Drobchik, B.P. Nevzorov // Sibirskii pedagogicheskii zhurnal [Siberian Pedagogical Journal]. — 2010. — № 5. — P. 137-144. [in Russian]

 © Авторы статьи / Authors of the article

11. Pashinyan I.A. Kontent-analiz kak metod issledovaniya: dostoinstva i ogranicheniya [Content Analysis as a Research Method: Strengths and Limitations] / I.A. Pashinyan // Nauchnaya periodika: problemy i resheniya [Scientific Periodicals: Problems and Solutions]. — 2012. — № 3. — P. 13-18. [in Russian]

12. Litvinova V.Yu. Kontent-analiz kak sredstvo organizatsionno-metodicheskoi diagnostiki obrazovatel'nogo protsessa: monografija [Content analysis as a Means of Organizational and Methodological Diagnostics of the Educational Process: monograph] / V.Yu. Litvinova, A.K. Isaev, D.I. Stratan [et al.]. — Rostov-on-Don: Don State Technical University, 2017. — 131 p. [in Russian]

13. Shipilina L.A. Problema optimizatsii v dissertatsiyakh po pedagogike: istoki i sovremennoe sostoyanie [The Problem of Optimization in Pedagogy Dissertations: Origins and Current State] / L.A. Shipilina // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Tomsk State University]. — 2019. — № 449. — P. 185-196. [in Russian]

14. Vinokhodova M.V. Primenenie metoda kontent-analiza pri izuchenii tsennostnykh orientatsii starsheklassnikov [Application of Content Analysis Method in the Study of Value Orientations of High School Students] / M.V. Vinokhodova // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii [Pedagogical Education in Russia]. — 2015. — № 8. — P. 30-34. [in Russian]

15. Skoblikova T.V. Sotsiokul'turnoe znachenie vysshego obrazovaniya sovremennykh usloviyakh [Skoblikova, T.V. Sociocultural Significance of Higher Education in Modern Conditions] / T.V. Skoblikova // Obrazovatel'nyi vestnik «SoznaniE» [Educational Bulletin "Consciousness"]. — 2020. — № 1. — P. 30-35. [in Russian]

16. Mannheim J.B. Politologiya. Metody issledovaniya [Political Science. Research Methods] / J.B. Mannheim, R.C. Rich; Preface by A.K. Sokolov. — M.: Ves' Mir, 1997. — 542 p. [in Russian]

17. Klimenko A.V. Innovatsionnoe proektirovanie otsenochnykh sredstv v sisteme kontrolya kachestva obucheniya v vuze: Uchebnoe posobie [Innovative Designing of Evaluation Means in the System of Quality Control of Education in Higher Education: study guide] / A.V. Klimenko, M.L. Nesmelova, M.V. Ponomarev. — Moscow: MPSU, 2014. — 124 p. [in Russian]

18. Shesterneva N.N. Analiz otsenki obrazovatel'nogo protsessa uchashchimisya s primeneniem metodiki kontent-analiza [An Analysis of Students' Evaluation of the Educational Process Using Content Analysis Methodology] / N.N. Shesterneva, K.E. Krutova // Russian Journal of Education and Psychology. — 2011. — № 3. — P. 16. [in Russian]

19. Zernov D.V. Primenenie novykh informatsionnykh tekhnologii pri analize dokumentov v sotsial'noi i gumanitarnoi sfere. Ehlektronnoe uchebno-metodicheskoe posobie [Application of New Information Technologies in the Analysis of Documents in the Social and Humanitarian Sphere. Electronic textbook] / D.V. Zernov, A.A. Iudin. — Nizhnii Novgorod: Nizhny Novgorod State University, 2012. — 60 p. [in Russian]

20. Kirpikov A.R. Kachestvennyi kontent-analiz kak metod issledovaniya [Qualitative Content Analysis as a Research Method] / A.R. Kirpikov // XXI Mezhdunarodnaya konferentsiya pamyati professora L.N. Kogana «Kul'tura, lichnost', obshchestvo v sovremennom mire: metodologiya, opyt ehmpiricheskogo issledovaniya», 22-23 marta 2018 g. [XXI International Conference in Memory of Professor L.N. Kogan "Culture, Personality, Society in the Modern World: Methodology, Experience of Empirical Research", 22-23 March 2018]. — Yekaterinburg: UrFU, 2018. — P. 67-74. [in Russian]

21. Vasenina I.V. Tekhnologii analiza dokumentov v sotsiologicheskom issledovanii [Technologies of Document Analysis in Sociological Research] / I.V. Vasenina. — M.: KDU; Dobrosvet, 2018. [in Russian]

22. Teziev T.M. Razvitie poznavatel'noi aktivnosti obucheniya studentov [Development of Cognitive Activity of Students' Learning] / T.M. Teziev, F.S. Khabalova // Psikhologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya [Psychology and Pedagogy: Methodology and Problems of Practical Application]. — 2016. — № 51. — P. 89-93. [in Russian]

23. Efremova O.I. Kontrol' i otsenka rezul'tatov samostoyatel'noi raboty studentov po distsiplinam psikhologo-pedagogicheskogo tsikla [Control and Evaluation of the Results of Students' Independent Work in the Disciplines of Psychological and Pedagogical Cycle] / O.I. Efremova // Vestnik Taganrogskogo instituta imeni A.P. Chekhova [Bulletin of A.P. Chekhov Taganrog Institute]. — 2011. — № 2. — P. 123-129. [in Russian]

24. Ivanov M.Yu. Kontrol' i otsenivanie samostoyatel'noi raboty studentov po modul'no-reitingovoi sisteme (opyt kafedry ehkonomiki) [Control and Evaluation of Students' Independent Work by Modular Rating System (Experience of the Department of Economics)] / M.Yu. Ivanov // Povolzhskii pedagogicheskii vestnik [Povolzhsky Pedagogical Bulletin]. — 2014. — № 4(5). — P. 58-61. [in Russian]

25. Tikhomirova A.A. Otsenka rezul'tatov samostoyatel'noi raboty studentov vtorogo kursa pediatricheskogo fakul'teta na kafedre meditsinskoi informatiki [An Evaluation of the Results of Independent Work of the Second Year Students of the Paediatric Faculty at the Department of Medical Informatics] / A.A. Tikhomirova, M.A. Dokhov, G.F. Vaulin [et al.] // Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal [International Research Journal]. — 2022. — № 6-4(120). — P. 98-101. — DOI 10.23670/IRJ.2022.120.6.154. [in Russian]

26. Vaulin G.F. Nekotorye psikhologo-pedagogicheskie aspekty organizatsii samostoyatel'noi raboty studentov mladshikh kursov na kafedre meditsinskoi informatiki [Some Psychological and Pedagogical Aspects of Organizing Independent Work of Junior Students at the Department of Medical Informatics] / G.F. Vaulin, A.A. Tikhomirova, M.A. Dokhov [et al.] // Podgotovka i deyatel'nost' pedagoga-psikhologa na osnove trebovanii professional'nogo standarta [Training and Activity of Educational Psychologist on the Basis of Professional Standard Requirements]. — Cheboksary: Publishing House "Sreda", 2017. — P. 57-59. [in Russian]

27. Kozlova M.V. Ocenka effektivnosti zadanij po social'noj i politicheskoj filosofii s pomoshch'yu metoda kontent-analiza [An Evaluation of the Effectiveness of Social and Political Philosophy Assignments Using the Content Analysis Method] / M.V. Kozlova, M.S. Buhtoyarov, L.A. Elizova // Filosofiya obrazovaniya [Philosophy of Education]. — 2022. — Vol. 22. — № 2. — P. 158-168. — DOI: 10.15372/PHE20220211. [in Russian]

28. Harchenko K.V. Material'naya storona zhizni v zerkale sub"ektivnyh smyslov: opyt kontent-analiza [The Material Side of Life in the Mirror of Subjective Meanings: Experience of Content Analysis] / K.V. Harchenko // Sociologiya:

 © Авторы статьи / Authors of the article

metodologiya, metody, matematicheskoe modelirovanie [Sociology: Methodology, Methods, Mathematical Modelling]. — 2009. — № 28. — P. 129-147. [in Russian]

29. Wosnitza C. Student Essays Expressing Historical Thinking: A quantitative and dually qualitative analysis of 1,100 papers for the History Contest of the German President / C. Wosnitza, J. Meyer-Hamme // History Education Research Journal. — 2019. — Vol. 16(1). — P. 88-102. — DOI: 10.18546/HERJ.16.1.08.