

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.14.015.62

DOI 10.23951/2307-6127-2021-4-68-75

АНАЛИТИЧЕСКИЕ УМЕНИЯ СТУДЕНТОВ: СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, УРОВНИ РАЗВИТИЯ, ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ

Л. А. Саенко¹, Г. Н. Соломатина²

¹ Северо-Кавказский социальный институт, Ставрополь

² Кубанский государственный университет, Краснодар

Представлен аналитический обзор проблемы развития аналитических умений студентов в вузе. Дана сравнительная характеристика понятий «аналитические умения» и «аналитические способности». Сделан вывод, что аналитические способности являются свойством личности, а аналитические умения – освоенный опыт деятельности. Рассмотрены основные мыслительные действия, лежащие в основе аналитических умений. Дается сравнение двух групп аналитических умений: аналитико-прогностические и аналитико-рефлексивные. Обосновывается тезис о том, что развитие аналитических умений невозможно без получения новых знаний. Значительное внимание уделено структуре понятия «аналитические умения». Определена необходимость развития аналитических умений у студентов для профессионального становления будущих специалистов. Сделан вывод о том, что для развития аналитических умений требуется время, это длительный, системный процесс в профессиональном образовании. Выявлены факторы (позитивные и негативные), влияющие на развитие аналитических умений студентов. Уделено внимание заданиям и упражнениям (кейс-заданиям), направленным на изучение развития аналитических умения студентов. Для диагностики уровня развития аналитических умений студентов разработаны показатели, а также представлена характеристика уровней развития аналитических умений студентов вуза – низкий, средний, высокий. Представлены результаты пилотажного исследования по выявлению уровня развития аналитических умений студентов гуманитарных направлений подготовки. Исследование проводилось в вузах городов Ставрополя и Краснодара. Результаты исследования показали, что у студентов преобладает средний и низкий уровень развития аналитических умений. На основе полученных результатов выявлены причины низкого уровня развития аналитических умений у современных студентов.

Ключевые слова: *аналитические умения, аналитические способности, аналитическое мышление, студенты, высшее образование, аналитические функции.*

Обновляемые стандарты профессионального образования предъявляют требования к подготовке студентов, предполагающие инновационный характер обучения и формирование различных компетенций и качеств: широкий круг теоретических и практических знаний, навыки решения профессиональных задач, способность к анализу и синтезу получаемой информации, инициативность, самостоятельность, способность работать в команде,

управленческие навыки, гибкие коммуникативные навыки, способность творчески решать новые профессиональные проблемы.

Педагогами (Н. В. Байгулова, Л. Ф. Варламова, В. П. Игнатъев, Н. А. Медова и др.) [1, 2] отмечается, что одним из основных навыков и умений, которыми должны овладеть студенты в процессе получения образования, являются аналитические умения.

В настоящее время в образовании устоялось понятие «аналитические умения», под которыми понимается система специальных мыслительных операций, направленных на поиск (получение) оценки, систематизацию и обобщение знаний. Аналитические умения позволяют перевести полученные знания в новое качественное состояние. В основе всей мыслительной деятельности личности лежат аналитические умения. Исследователи И. А. Влаевская (2013), Т. А. Елистратова (2014), И. И. Хрулева (2006) и др. отмечают, что развитие аналитических умений базируется на закономерностях развития мыслительной деятельности.

Психологами (Н. С. Глуханюк, И. А. Зимняя, Е. А. Климов, О. К. Тихомиров) выделяются следующие основные мыслительные действия, лежащие в основе аналитических умений: анализ, сравнение, сопоставление, классификация, обобщение, структурирование, рефлексия, моделирование, прогнозирование и др.

Развитие аналитических умений является процессом сложным, на эффективность которого влияют как объективные, так и субъективные факторы: индивидуальные мыслительные особенности, особенности восприятия, уровень интеллектуальной подготовки.

В основе развития аналитических умений лежит система отношений студента к будущей профессиональной деятельности, самому процессу обучения, осознания себя как члена профессионально сообщества. Все эти отношения формируют вектор целевых ориентиров, которые влияют на развитие аналитических умений, способность и готовность провести аналитические операции.

Для развития аналитических умений большое значение имеет способность к размышлению (раздумыванию). Размышление является комплексным умением, которое интегрирует в себе умение логично мыслить, последовательно излагать свои рассуждения. Развитие аналитических умений невозможно без получения новых знаний. Это связано с рядом факторов: 1) аналитические умения не могут сформироваться без освоения новых знаний; 2) аналитические умения развиваются не только при освоении теории, но и в практической деятельности; 3) аналитические умения способствуют структурированию полученных знаний [3, 4].

И. Г. Овсянникова [5] выделяет две группы аналитических умений: аналитико-прогностические и аналитико-рефлексивные. Аналитико-прогностические умения направлены на получение необходимой информации для решения конкретной задачи в настоящее время, что может реализоваться в виде проекта, программы, договора и т. д. Аналитико-рефлексивные умения направлены на анализ собственной деятельности за определенный период времени: анализ своих мыслей, целей, отношений, качеств, переживаний, результатов деятельности. Внутри каждой группы можно выделить аналитические умения, направленные на анализ своей профессиональной деятельности.

В структуре понятия «аналитические умения» И. Г. Овсянниковой выделены следующие компоненты: ценностный, когнитивный, операционный. Ценностный компонент определяет основу и систему отношения личности к какой-либо деятельности, в том числе и к профессиональной, а также отношение к себе как субъекту профессиональной деятельности. Когнитивный компонент определяется тем, что развитие аналитических умений невозможно без получения новых знаний в различных областях деятельности. Операционный компонент объединяет в себе процедуры, предполагающие анализ фактов, явлений, окру-

жающей действительности, процесса деятельности и его результатов. Автор отмечает, что развитие аналитических умений не может быть связано только с получением и накоплением теоретических знаний. Развитие аналитических умений – это овладение мыслительными процедурами, принятие определенной системы ценностей, обретение смыслов деятельности.

В период профессионального обучения особую ценность приобретает развитие у студентов профессионального мышления, базирующегося на аналитических умениях. Высокопрофессиональный специалист, по мнению Э. Боно [6], должен обладать не только образным мышлением, но и способностью к анализу и синтезу, что определяет аналитические умения личности, его способность к решению проблем (профессиональных, социальных, личностных). Психолог считает, что человека, обладающего развитыми аналитическими умениями, можно назвать интеллектуально развитой личностью.

В педагогике аналитические умения представляются, согласно теории И. В. Шаповаленко [7], как знания и навыки, обеспечивающие эффективное выполнение поставленной задачи. Аналитические умения – это способность выявлять детали и составляющие элементы из общего (ситуации, задачи, проблемы и др.). В период профессионального обучения студенты должны овладеть операциями и приемами анализа, что проявляется в способности к рассуждению, сопоставлению. Интеллектуальный потенциал студенчества предполагает интеграцию аналитических умений с творческими способностями, в результате чего появляется качественно новое знание и умение, основанное на нестандартном подходе к решению поставленной задачи или проблемы.

П. А. Сорокун [8] отмечает длительность процесса формирования аналитических умений, в связи с чем от студентов требуются усилия, дисциплинированность, способность к самоорганизации, чтобы применять освоенные аналитические умения в учебном процессе. Эффективность в развитии аналитических умений студентов достигается в том случае, если в учебном процессе используются задачи проблемного (исследовательского) типа, предусматривающие самостоятельный поиск решения. Психолог отмечает, что формированию аналитических умений студентов в процессе обучения способствует выполнение упражнений, творческих заданий, тренингов, в которых нет традиционного подхода, а наоборот, требуются мыслительные операции.

По мнению О. В. Рябовой [9], аналитические умения выступают составляющей частью умения учиться. Педагог представляет аналитические умения как «способность и готовность личности реализовать познавательные механизмы при освоении нового знания, используя различные аналитические операции, такие как синтез, обобщение, выявление, классификация, сравнение, аргументация. Сформированные аналитические умения личности позволяют рассматривать возникающие трудности как исследовательскую задачу: позволяют определить цель, этапы достижения цели, планировать деятельность, прогнозировать будущие результаты. Автором отмечено, что развивать аналитические умения необходимо еще в школьном возрасте, поскольку без этого невозможно освоение учебного материала в дальнейшем.

У некоторых исследователей (Н. Л. Дмитриева (2011), И. А. Попов (2020), И. Я. Каплунович, С. М. Каплунович (2020)) понятия «аналитические умения» и «аналитические способности» отождествляются.

В психолого-педагогической литературе понятие «способности» трактуется как «свойство личности, которое лежит в основе успешного выполнения определенной деятельности», а понятие «умение» представляется как «освоенный субъектом способ выполнения действий, формируемый путем выполнения специальных упражнений; умение является

осознанным процессом». Следовательно, под способностями понимаются индивидуально-психологические особенности личности, а умения – это освоенный личностью способ деятельности. Восприятие этих понятий как синонимов может привести к ошибочным выводам и суждениям.

Педагоги и психологи (С. В. Ковалева, В. Ю. Мокрый, Л. В. Путькина, И. А. Шабанова, О. В. Шварева) [10, 11, 12] отмечают, что упражнения необходимы не только для появления устойчивых умений, но и их сохранения, поскольку без системности использования упражнений и задач умения могут утрачиваться.

С целью выявления уровня развития аналитических умений у студентов вузов проведено пилотажное исследование на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (г. Краснодар) и АНО ВО «Северо-Кавказский» социальный институт» (г. Ставрополь).

В качестве объекта исследования выбран уровень развития аналитических умений у студентов второго курса, обучающихся по направлению подготовки 44.03.03 «Специальное дефектологическое образование» (профиль «Логопедия») и 37.03.01 «Психология» (профиль «Педагогическая психология») бакалавриата. Общий объем выборки составил 78 человек. Исследование проводилось в период февраль–март 2021 г.

Студенты вторых курсов были выбраны для исследования уровня развития аналитических умений, поскольку они уже в достаточной степени владеют профессиональной лексикой, обладают необходимым объемом знаний для установления логопедического или психологического заключения, понимания симптоматики и механизма нарушения.

Для анализа результатов исследования были определены следующие показатели: понимание сущности используемой терминологии, свободное оперирование терминами, поиск необходимой информации для решения конкретной практической задачи, установление причинно-следственных связей между профессиональными понятиями, принятие оптимальных решений, планирование собственной деятельности, прогнозирование результатов и анализ деятельности.

В качестве методов исследования были использованы опрос, анкетирование студентов и преподавателей, работающих с этими студентами, а также наблюдение за учебным процессом.

В целях группировки результатов диагностики определено три уровня развития аналитических умений – высокий, средний, низкий.

Высокий уровень: студент понимает профессиональную терминологию, свободно оперирует терминами, обладает умением самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации для решения конкретной практической задачи, может устанавливать причинно-следственные связи между профессиональными понятиями, принимает оптимальные решения, может планировать собственную деятельность и образовательный процесс, прогнозировать результаты деятельности и осуществлять ее анализ.

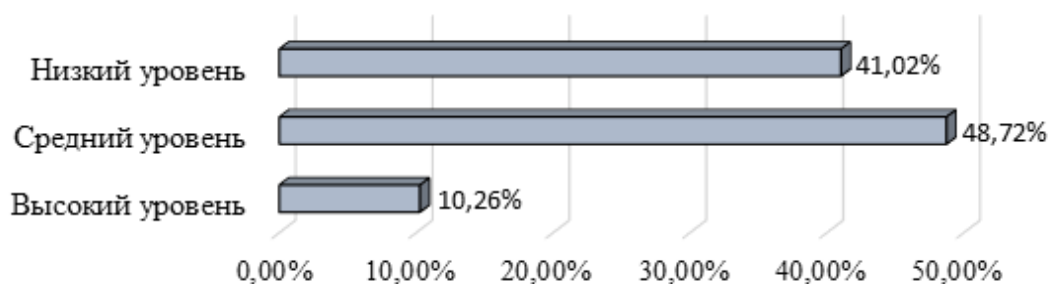
Средний уровень: студент не может свободно оперировать терминологией, обладает недостаточным умением самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации для решения конкретной практической задачи, может устанавливать причинно-следственные связи между профессиональными понятиями с помощью преподавателя, самостоятельно не принимает решение, только с помощью преподавателя, недостаточно умеет планировать собственную деятельность и образовательный процесс, недостаточно может прогнозировать результаты деятельности и осуществлять ее анализ.

Низкий уровень: наблюдаются слабые знания, ошибочное использование терминологии, отсутствие самостоятельности в решении поставленной задачи, при решении задания опирается или на подсказки преподаватели, или работу сокурсников, работающих с ним в группе.

Для выявления уровня развития аналитических умений студентам были даны кейс-задания (ситуационные задачи). В качестве кейс-задания был предложен рассказ матери о своем ребенке, в котором содержится два диагноза ребенка, один из которых не вызывает сомнений, второй – определен матерью и, по сути, является неверным. Описание поведения ребенка соответствует необозначенному диагнозу, т. е. этот термин является скрытым. Студенты, опираясь на полученные ранее знания, должны проанализировать описанные матерью признаки, особенности поведения ребенка, поставить верный диагноз и определить этапы коррекционной работы с этим ребенком. Время выполнения кейс-задания варьировалось в зависимости от предложенной ситуации и ответов на поставленные вопросы в задании.

Кейс-задания выполнялись студентами во время практических (семинарских) занятий по дисциплинам «Психология», «Конфликтология», «Логопсихология», «Коррекционная педагогика с основами психологии», «Специальная психология». После завершения выполнения кейс-задания преподаватели давали оценку работе студентов по обозначенной шкале.

Количественные результаты уровня развития аналитических умений у студентов оказались следующими: высокий уровень отмечен у 8 студентов, что составляет 10,26 %, средний уровень фиксируется у 38 студентов (48,72 %) и низкий уровень выявлен у 32 студентов (41,02 %). На рисунке полученные результаты представлены графически в виде диаграммы.



Результаты диагностики уровня развития аналитических умений у студентов вуза

Анализ полученных результатов по выявлению уровня развития аналитических умений у студентов, а также оценка работы студентов преподавателями показали:

- 1) существенной разницы в показателях уровня развития аналитических умений у студентов двух вузов не выявлено;
- 2) преобладает средний и низкий уровень развития аналитических умений;
- 3) студенты испытывают затруднения в выделении неявного нарушения в развитии;
- 4) устанавливая заключение, студенты ориентируются на диагнозы, обозначенные в кейс-задании;
- 5) студенты путают терминологию, не могут соотнести термины с симптоматикой, описанной в кейс-задании;
- 6) при планировании коррекционной работы студенты обозначали только общеизвестные этапы, не выделяя промежуточных стадий и специфических видов деятельности в конкретном случае;
- 7) студенты не используют знания, полученные на других дисциплинах, не могут интегрировать знания для решения проблемы, фактически «привязывая» знания только к той дисциплине, на которой они получены.

Таким образом, результаты теоретического анализа и полученные данные эксперимента позволили сделать следующие выводы:

1. Аналитические умения выполняют необходимые в профессиональной деятельности функции: конкретизирующая, дедуктивная, интегрирующая и прогностическая. Конкретизирующая функция предназначена для выделения наиболее значимых и латентных признаков, необходимых для раскрытия сущности изучаемого явления; дедуктивная функция необходима для выделения явных и латентных признаков изучаемого явления для установления логического вывода; интегрирующая функция – интеграция знаний из смежных наук способствует реализации сознательных действий в поиске научной информации, принятия самостоятельных логически обоснованных умозаключений; прогностическая функция позволяет планировать собственную деятельность и коррекционно-образовательный процесс, прогнозировать результаты собственной деятельности и осуществлять ее анализ.

2. Преобладающий низкий и средний уровень развития аналитических умений у студентов можно объяснить особенностями довузовской подготовки школьников, что связано: 1) с заменой развития мыслительных процессов в общеобразовательной школе на тренировочные действия при решении тестовых задач и упражнений; 2) отсутствием ориентации современной школы на возрастные нормативы развития мышления у детей; 3) чрезмерным использованием метода визуализации при обучении старшеклассников, что препятствует формированию абстрактно-логического мышления; 4) значительным использованием игровых ситуаций при обучении старшеклассников, что препятствует развитию мыслительных операций и аналитических умений; 5) нарастающей цифровизацией образовательного процесса, которая приводит к отсутствию оперирования фактами в умственном плане, что тормозит развитие психических процессов (памяти, мышления, воображения).

Список литературы

1. Игнатъев В. П., Варламова Л. Ф. Об оценке уровня сформированности профессиональных компетенций обучающихся // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2020. Вып. 4 (32). С. 62–70.
2. Мёдова Н. А., Байгулова Н. В. Создание мотивационного пространства студентов и преподавателей средствами смешанного обучения // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2021. № 1 (35). С. 104–110.
3. Саенко Л. А., Затева Т. Г. Особенности профессионального становления студентов в вузе // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 4 (83). С. 271–272.
4. Саенко Л. А., Соломатина Г. Н. Сущность и структура воспитательного пространства // Вестник Северо-Кавказского федерального ун-та. 2020. № 5 (80). С. 212–219.
5. Овсянникова И. Г. Педагогические средства формирования у будущих учителей аналитических умений в условиях диалога культур // Вестник Челябинского гос. пед. ун-та. 2013. № 4. С. 156–167.
6. Боно Э. Серьезное творческое мышление / пер. с англ. Д. Я. Онацкая. Минск: Попурри, 2005. 416 с.
7. Шаповаленко И. В. Возрастная психология (Психология развития и возрастная психология). М.: Гардарики, 2005. 349 с.
8. Сорокун П. А. Общая психология. Псков: ПГПИ, 2003. 312 с.
9. Рябова О. В. Исследовательская деятельность как средство формирования познавательных-аналитических умений у младшего школьника // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7, № 4 (25). С. 297–301.
10. Мокрый В. Ю., Путькина Л. В. Применение case-средств для подготовки менеджеров в гуманитарном вузе // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2020. Вып. 4 (32). С. 91–101.
11. Шабанова И. А., Ковалева С. В. Критериальный подход к оценке качества выполнения ситуационных задач // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2018. Вып. 2 (20). С. 131–138.
12. Шварева О. В. Формирование субъектной позиции бакалавров средствами кейс-метода и моделей организации совместной деятельности // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2020. Вып. 3 (31). С. 94–100.

Саенко Людмила Александровна, доктор социологических наук, кандидат педагогических наук, профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин, Северо-Кавказский социальный институт (ул. Голенева, 59А, Ставрополь, Россия, 355012).

E-mail: la-saenko@yandex.ru

Соломатина Галина Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры дефектологии и специальной психологии, Кубанский государственный университет (ул. Ставропольская, 149, Краснодар, Россия, 350040).

E-mail: g_solomatina@mail.ru

Материал поступил в редакцию 02.04.2021

DOI 10.23951/2307-6127-2021-4-68-75

DEVELOPMENT OF ANALYTICAL SKILLS OF UNIVERSITY STUDENTS: SCIENTIFIC AND ANALYTICAL REVIEW

L. A. Saenko¹, G. N. Solomatina²

¹ North Caucasus Social Institute, Stavropol, Russian Federation

² Kuban State University, Krasnodar, Russian Federation

An analytical review of the problem of the development of analytical skills of students at the university is presented. A comparative characteristic of the concepts «analytical skills» and «analytical abilities» is given. It is concluded that analytical ability is a personality trait, and an analytical skill is the acquired experience of activity. The main mental actions underlying analytical skills are considered. Comparison of two groups of analytical skills is given: analytical-prognostic and analytical-reflexive. The thesis is substantiated that the development of analytical skills is impossible without obtaining new knowledge. Considerable attention is paid to the structure of the concept of «analytical skills».

The need for the development of analytical skills among students for the professional development of future specialists is determined. It is concluded that the development of analytical skills takes time, this is a long, systemic process in professional education. The factors (positive and negative) influencing the development of students' analytical skills are revealed. In the article, the authors focus on assignments and exercises (case assignments) aimed at developing students' analytical skills.

To diagnose the level of development of analytical skills of students, indicators have been developed, as well as the characteristics of the levels of development of analytical skills of university students - low, medium, high.

The authors present the results of a pilot study to identify the level of development of analytical skills of students in humanitarian areas of training. The study was conducted in universities in the cities of Stavropol and Krasnodar. The results of the study showed that students have a predominantly medium and low level of development of analytical skills. Based on the results obtained, the authors identified the reasons for the low level of development of analytical skills among modern students.

Keywords: *analytical skills, analytical thinking, students, higher education, analytical functions.*

References

1. Ignat'ev V. P., Varlamova L. F. Ob otsenke urovnya sformirovannosti professional'nykh kompetentsiy obuchayushchikhsya [On the assessment of the level of formation of students' professional competencies]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2020, vol. 4 (32), pp. 62–70 (in Russian).

2. Medova N. A., Baygulova N. V. Sozdaniye motivatsionnogo prostranstva studentov i prepodavateley sredstvami smeshannogo obucheniya [Creation of motivational space for students and teachers by means of blended learning]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2021, vol. 1 (35), pp. 104–110 (in Russian).
3. Saenko L. A., Zateyeva T. G. Osobennosti professional'nogo stanovleniya studentov v vuze [Features of professional development of students in the university]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya – World of science, culture, education*, 2020, no. 4 (83), pp. 271–272 (in Russian).
4. Sayenko L. A., Solomatina G. N. Sushchnost' i struktura vospitatel'nogo prostranstva [Essence and structure of educational space]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universita – Newsletter of North Caucasus Federal University*, 2020, no. 5 (80), pp. 212–219 (in Russian).
5. Ovsyannikova I. G. Pedagogicheskiye sredstva formirovaniya u budushchikh uchiteley analiticheskikh umeniy v usloviyakh dialoga kul'tur [Pedagogical means of forming analytical skills in future teachers in the context of a dialogue of cultures]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*, 2013, no. 4, pp. 156–167 (in Russian).
6. Bono E. *Ser'yoynoye tvorcheskoye myshleniye* [Serious creative thinking]. Translated from English by D. Ya. Onatskaya. Minsk, Popurri Publ., 2005. 416 p. (in Russian).
7. Shapovalenko I. V. *Vozrastnaya psikhologiya (Psikhologiya razvitiya i vozrastnaya psikhologiya)* [Age-related psychology (Developmental psychology and Age-related psychology)]. Moscow, Gardariki Publ., 2005. 349 p. (in Russian).
8. Sorokun P. A. *Obshchaya psikhologiya* [General psychology]. Pskov, PSPI Publ., 2003. 312 p. (in Russian).
9. Ryabova O. V. Issledovatel'skaya deyatel'nost' kak sredstvo formirovaniya poznavatel'no-analiticheskikh umeniy u mladshogo shkol'nika [Research activity as a means of forming cognitive and analytical skills in a junior schoolchild]. *Baltiyskiy gumanitarnyy zhurnal – Baltic Humanitarian Journal*, 2018, vol. 7, no. 4 (25), pp. 297–301 (in Russian).
10. Mokryy V. Yu., Put'kina L. V. Primeneniye case-sredstv dlya podgotovki menedzherov v gumanitarnom vuze [Application of case tools for training managers in a humanitarian university]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2020, vol. 4 (32), pp. 91–101 (in Russian).
11. Shabanova I. A., Kovaleva S.V. Kriteriial'nyy podkhod k otsenke kachestva vypolneniya situatsionnykh zadach [Criteria approach to assessing the quality of situational tasks fulfillment]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2018, vol. 2 (20), pp. 131–138 (in Russian).
12. Shvareva O. V. Formirovaniye sub'ektnoy pozitsii bakalavrov sredstvami keys-metoda i modeley organizatsii sovmestnoy deyatel'nosti [Formation of the subjective position of bachelors by means of the case method and models of organizing joint activities]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2020, vol. 3 (31), pp. 94–100 (in Russian).

Saenko L. A., Doctor of Sociology, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, North Caucasus Social Institute (ul. Goleneva, 59 A, Stavropol, Russian Federation, 355012).

E-mail: la-saenko@yandex.ru,

Solomatina G. N., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Kuban State University (ul. Stavropol'skaya, 149, Krasnodar, Russian Federation, 350040).

E-mail: g_solomatina@mail.ru