

DOI 10.20310/1810-0201-2021-26-191-97-106
УДК 37.012

Статистический анализ зависимости уровня сформированности патриотических чувств подростков от структурных компонентов

Татьяна Эдуардовна МАНГЕР, Юлия Викторовна ВАСИЛЬЕВА
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина»
392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1163-4706>, e-mail: mangerins@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1187-3336>, e-mail: juliavav@rambler.ru

Statistical analysis of the dependence of the development level of patriotic feelings of adolescents on the structural components

Tatiana E. MANGER, Yulia V. VASILIEVA
Derzhavin Tambov State University
33 Internatsionalnaya St., Tambov 392000, Russian Federation
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1163-4706>, e-mail: mangerins@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1187-3336>, e-mail: juliavav@rambler.ru

Аннотация. Проведен анализ зависимости уровня сформированности патриотических чувств подростков от компонентов, характеризующих когнитивные способности, ценности и мотивацию, навыки подростков. На основе корреляционно-регрессионного анализа выявлена высокая теснота связей результирующего признака (уровень патриотизма) и факторов-компонентов. В исследовании представлены методики, которые позволяют комплексно оценить с количественной и качественной точек зрения каждый компонент, определить индивидуальные особенности и склонности личности, ее потенциальные возможности в процессе обучения и воспитания, социальной адаптации. Кроме того, обосновано, что при повышении уровня патриотизма повышается балльная оценка компонентов. Воспитание патриотических чувств у подростков представляет собой сложный процесс, опирающийся на целостный подход к воспитанию личности, ее развитию, который включает в себя формирование высших моральных качеств. Патриотическое воспитание на различных этапах развития общества обусловлено социально-экономическими, политическими событиями, которые происходили в конкретной стране. Основой в патриотическом воспитании является личность, обладающая соответствующими знаниями, имеющая наивысшие моральные и духовно-нравственные качества. Благодаря разработанной программе патриотического воспитания «Я – патриот» в учреждении дополнительного образования подростки существенно повысили уровень патриотизма.

Ключевые слова: патриотическое воспитание; корреляционно-регрессионный анализ уровня патриотических чувств; статистический анализ компонентов; подростки

Для цитирования: Мангер Т.Э., Васильева Ю.В. Статистический анализ зависимости уровня сформированности патриотических чувств подростков от структурных компонентов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. Тамбов, 2021. Т. 26, № 191. С. 97-106. DOI 10.20310/1810-0201-2021-26-191-97-106

Abstract. We analyze the dependence of the development level of patriotic feelings in adolescents on the components that characterize the cognitive abilities, values and motivation, skills of adolescents. On the basis of the correlation-regression analysis, a high closeness of connections between the resulting feature (level of patriotism) and factors-components is revealed. The study presents methods that allow a comprehensive assessment from a quantitative and qualitative point of view,

each component, to determine the individual characteristics and inclinations of an individual, its potential in the process of education and upbringing, social adaptation. In addition, it is substantiated that with an increase in the level of patriotism, the score of the components rises. The upbringing of patriotic feelings in adolescents is a complex process based on a holistic approach to the upbringing of a personality, its development, which includes the development of the highest moral qualities. Patriotic education at various stages of the development of society is conditioned by social and economic, political events that took place in a particular country. The basis in patriotic education is a person who has the appropriate knowledge, has the highest moral and spiritual and moral qualities. Thanks to the developed program of patriotic education “I am a patriot” in the institution of additional education, adolescents have significantly increased the level of patriotism.

Keywords: patriotic education; correlation-regression analysis of the patriotic feelings level; statistical analysis of components; adolescents

For citation: Manger T.E., Vasilieva Y.V. Statisticheskii analiz zavisimosti urovnya sformirovannosti patrioticheskikh chuvstv podrostkov ot strukturnykh komponentov [Statistical analysis of the dependence of the development level of patriotic feelings of adolescents on the structural components]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki – Tambov University Review. Series: Humanities*, 2021, vol. 26, no. 191, pp. 97-106. DOI 10.20310/1810-0201-2021-26-191-97-106 (In Russian, Abstr. in Engl.)

ВВЕДЕНИЕ

Воспитание патриотических чувств подростков средствами народного творчества является многосторонним, многоуровневым и противоречивым процессом, состоящим из различных форм взаимовоздействия компонентов. Он включает освоение личностью подростка гражданских и патриотических ценностей в народном творчестве, осознание и переживание, принятие их как личностно значимых для его самосознания и российского общества в целом [1, с. 91].

Основным критерием оценки патриотических чувств у подростков средствами народного творчества выступает критерий соответствия желаемых обществом характеристик личности патриота и реального поведения индивида (рис. 1).

К значимым компонентам формирования патриотических чувств у подростков средствами народного творчества относятся когнитивная, ценностно-мотивационная и деятельностно-поведенческая составляющие, которые измеряются специфическими индикаторами усвоения патриотических знаний, умений и навыков (рис. 2).

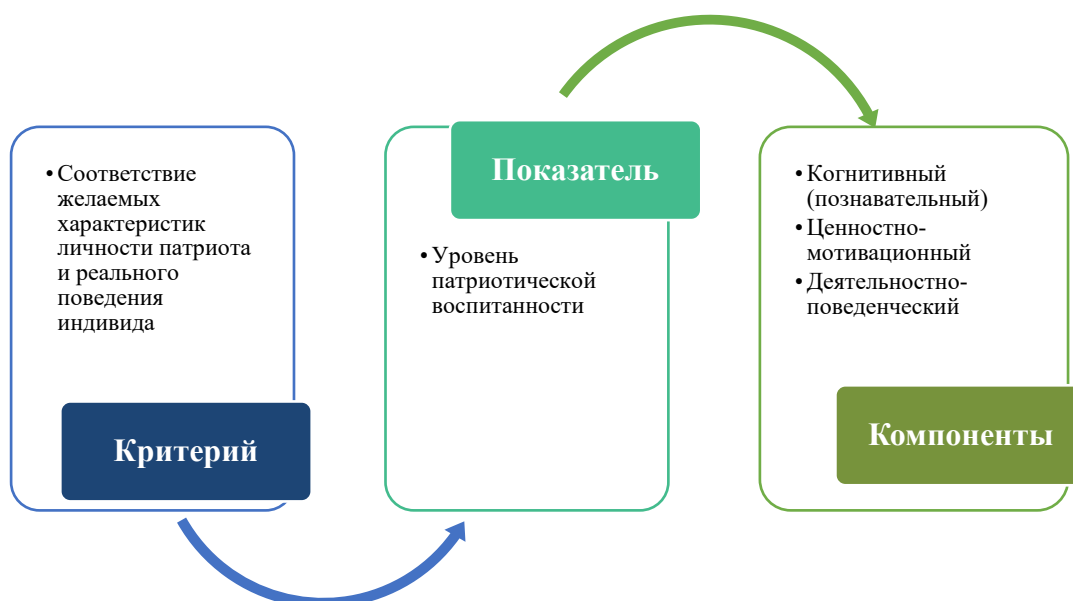


Рис. 1. Критерий, показатель и параметры результативности воспитания патриотических чувств подростков [2, с. 49]

Когнитивный компонент включает в себя представления и понятия подростков о названии страны, своем адресе; достопримечательностях родного края, города; флаге, гербе, гимне России; природных богатствах России, ее природно-климатических зонах, ландшафтах и пр. Ценностно-мотивационный компонент предполагает способность проявлять положительные эмоции по отношению к общественным событиям и явлениям и общественно полезному труду. Деятельностно-поведенческий компонент подразумевает сформированные умения заботиться об окружающей природе, близких, оказывать помощь окружающим людям, проявлять дружелюбие, считаться с интересами товарищей, договариваться со сверстниками, анализировать свои и чужие поступки [4, с. 65].

Для исследования взаимодействия показателей наиболее эффективным является проведение корреляционно-регрессионного анализа, который позволяет качественно и количественно оценить связь показателей. Результат анализа позволяет выделять приоритеты и на основе главных факторов прогнозировать, планировать развитие приоритетных направлений [5, с. 124].

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для определения зависимости уровня сформированности патриотических чувств у подростков от структурных компонентов

были использованы методики, учитывающие именно особенности развития подростковой личности. На основе полученных результатов проведен корреляционно-регрессионный анализ, позволяющий выявить связи фактора и признаков.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В педагогическом эксперименте приняли участие подростки учреждения дополнительного образования ДДТ «Городской» им. С.А. Шмакова. На рис. 3 представлены этапы работы с подростками.

Количество подростков экспериментальной группы составило 26 человек, а контрольной – 25 человек.

Проанализируем результаты опытно-экспериментальной работы именно с экспериментальной группой. На рис. 4 отражены результаты оценки уровня сформированности патриотических чувств согласно разработанной анкете «Патриотизм и я», количество баллов по данной методике оценки составляет от 0 до 12 баллов (0–4 – низкий уровень, 5–8 – средний уровень, 9–12 – высокий уровень).

Низкий уровень сформированности патриотических чувств наблюдается у 14 подростков, или 55 % респондентов, средний уровень – у 7 человек, или 26 %, а высокий уровень – у 5 человек, или 19 %.



Рис. 2. Индикаторы усвоения подростками патриотических знаний, умений и навыков [3, с. 23]



Рис. 3. Этапы проведения опытно-экспериментальной работы

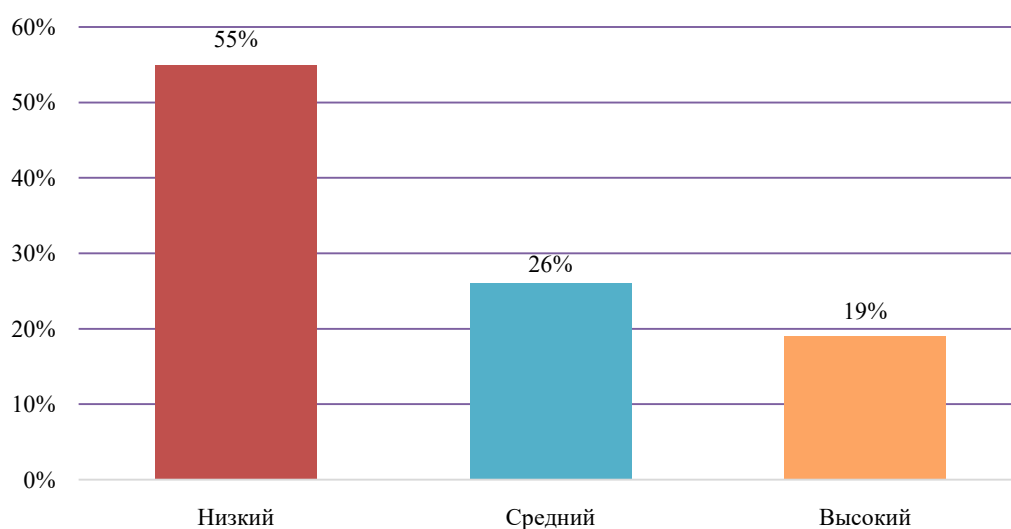


Рис. 4. Уровень сформированности патриотических чувств подростков на констатирующем этапе, %

В качестве диагностики компонентов были использованы следующие методики.

Краткий отборочный тест применяется для оценки уровня когнитивного развития и структуры интеллекта подростков. Данная методика является комплексной и позволяет получить обобщенный показатель когнитивных навыков подростков (рис. 5). Диапазон значений составляет от 0 до 23 баллов (0–9 – низкий уровень, 10–16 – средний уровень, 17–23 – высокий уровень) [6, с. 57].

Диагностика отношения к жизненным ценностям позволяет оценить ценности и мотивацию подростков. Диапазон значений – 0–5 (0–2 – низкий уровень, 3–4 – средний уровень, 5 – высокий уровень) [7, с. 321].

Методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах – предлагаемый метод диагностики поведенческих актов согласно опроснику Ч.Д. Спилбергера, направленного на изучение уровней деятельностной активности подростка. Диапазон значений составляет от 0 до 13 баллов (0–5 – низкий уровень, 6–9 – средний уровень, 10–13 – высокий уровень) [8, с. 148].

В корреляционно-регрессионном анализе в качестве результирующего признака Y

представим уровень сформированности патриотических чувств подростков, а факторов – значение уровня компонентов, отражающих способности, ценности и воспитание подростков.

В табл. 1 представим исходные данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа на констатирующем этапе.

На основе функции КОРРЕЛ в Excel и «Надстройки Данные – Анализ данных – Корреляции» определена сила связи между признаком Y и факторами X . Результаты отражены в табл. 2.

Полученные значения отражают высокую связь между признаком (уровнем сформированности патриотических чувств подростков) и факторами, такими как когнитивный, ценностно-мотивационный и деятельностно-поведенческий компоненты, коэффициенты соответствуют диапазону 0,7–0,9 [9, с. 67]. Соответственно, у подростков с низким уровнем сформированности патриотических чувств компоненты, отвечающие за умственные способности, ценности и мотивацию, поведение, также имеют низкие значения и характеризуют подростков с негативной позиции.

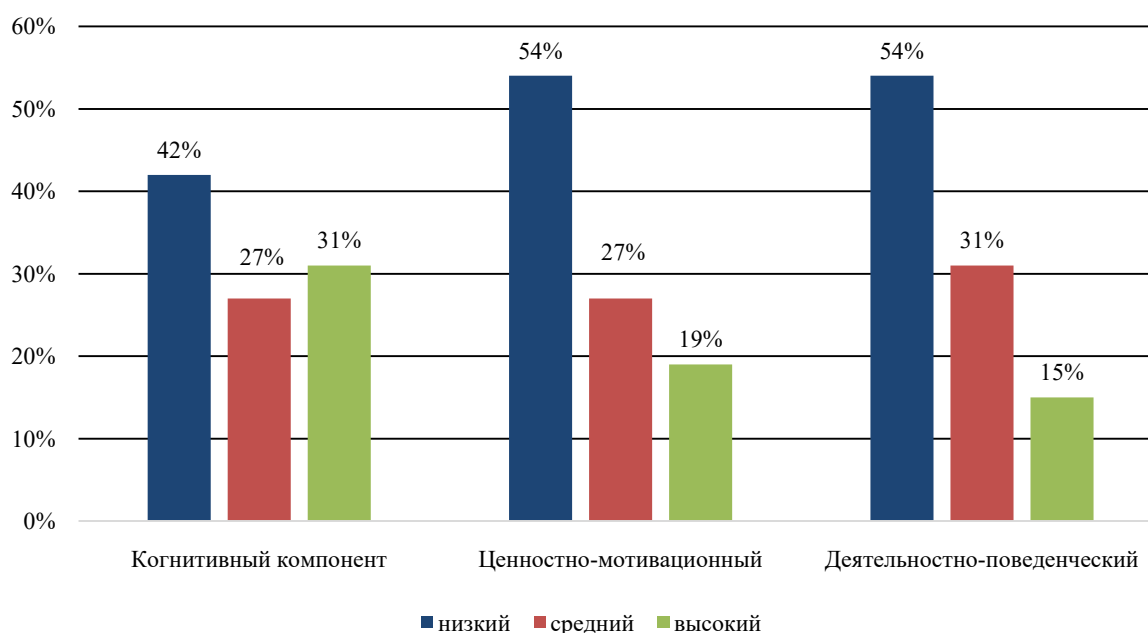


Рис. 5. Уровни компонентов, отражающих способности, ценности и воспитание подростков на констатирующем этапе, %

Таблица 1

Исходные данные значений признака и факторов, баллы

№ п/п	Уровень ПЧ У	КК Х1	ЦМК Х2	ДПК Х3	№ п/п	Уровень ПЧ У	КК Х1	ЦМК Х2	ДПК Х3
1	3	7	1	4	14	3	7	2	3
2	7	7	3	8	15	2	7	2	5
3	6	8	2	7	16	7	14	2	8
4	10	19	5	9	17	11	19	4	12
5	1	11	1	4	18	6	17	2	5
6	3	8	2	3	19	4	15	3	3
7	5	13	4	7	20	4	15	2	3
8	4	12	3	9	21	3	10	1	5
9	8	19	5	7	22	9	21	5	13
10	7	20	4	5	23	2	9	1	6
11	4	8	1	3	24	1	5	2	5
12	12	20	5	11	25	11	23	5	13
13	4	9	1	2	26	4	7	3	3

Примечание. Уровень ПЧ – уровень сформированности патриотических чувств; КК – когнитивный компонент; ЦМК – ценностно-мотивационный компонент; ДПК – деятельностно-поведенческий компонент.

Таблица 2

Расчет коэффициентов корреляции

Показатели	Уровень ПЧ	КК	ЦМК	ДПК
Уровень ПЧ	1			
КК	0,808252301	1		
ЦМК	0,820236765	0,776933	1	
ДПК	0,798318191	0,658127	0,726714	1

Примечание. Обозначения как в табл. 1.

После реализации педагогической программы «Я – патриот» и социально-педагогической технологии получены следующие результаты.

На рис. 6 представим уровень сформированности патриотических чувств на контрольном этапе.

Полученные результаты свидетельствуют о повышении общего уровня патриотизма подростков. Так, низкий уровень сократился с 55 до 30 % (8 человек), средний уровень возрос с 26 до 40 % (10 человек), а высокий уровень достиг 30 % (8 человек).

По результатам повторного тестирования получены новые значения уровня компонентов (рис. 7).

Проведем повторную оценку статистической связи на контрольном этапе, в табл. 3 отражены исходные данные для анализа, а в табл. 4 – результаты анализа данных – корреляции.

Полученные балльные оценки подростков отражают повышение уровня сформированности патриотических чувств и когнитивных навыков, мотивации и поведения.

После реализации программы и технологии показатели корреляции повысились и также отразили сильную связь между признаком и факторами. Это означает, что при увеличении уровня сформированности патриотических чувств произошел рост компонентов.

Также в исследовании проведен анализ «Регрессия», результаты которого отражены в табл. 5.

Полученное значение R -квадрат отражает высокое качество построенной модели – $R^2 = 0,8104$ (больше 0,7) [10, с. 215]. Коэффициент $-0,6769$ отражает, каким будет уровень сформированности патриотических чувств $У$, если все компоненты в рассматриваемой модели будут равны 0.

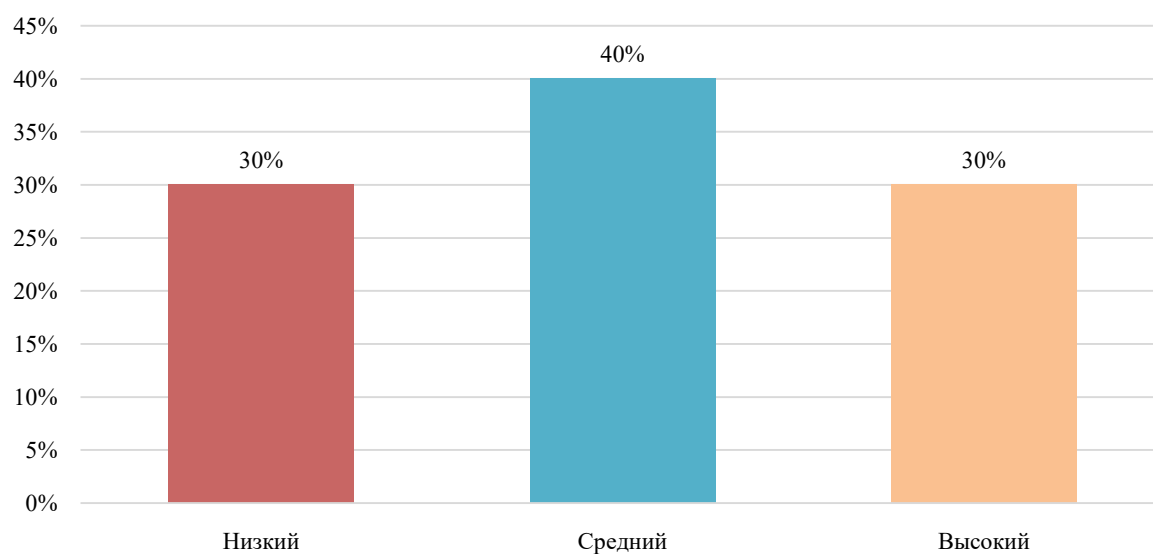


Рис. 6. Уровень сформированности патриотических чувств подростков на контрольном этапе, %

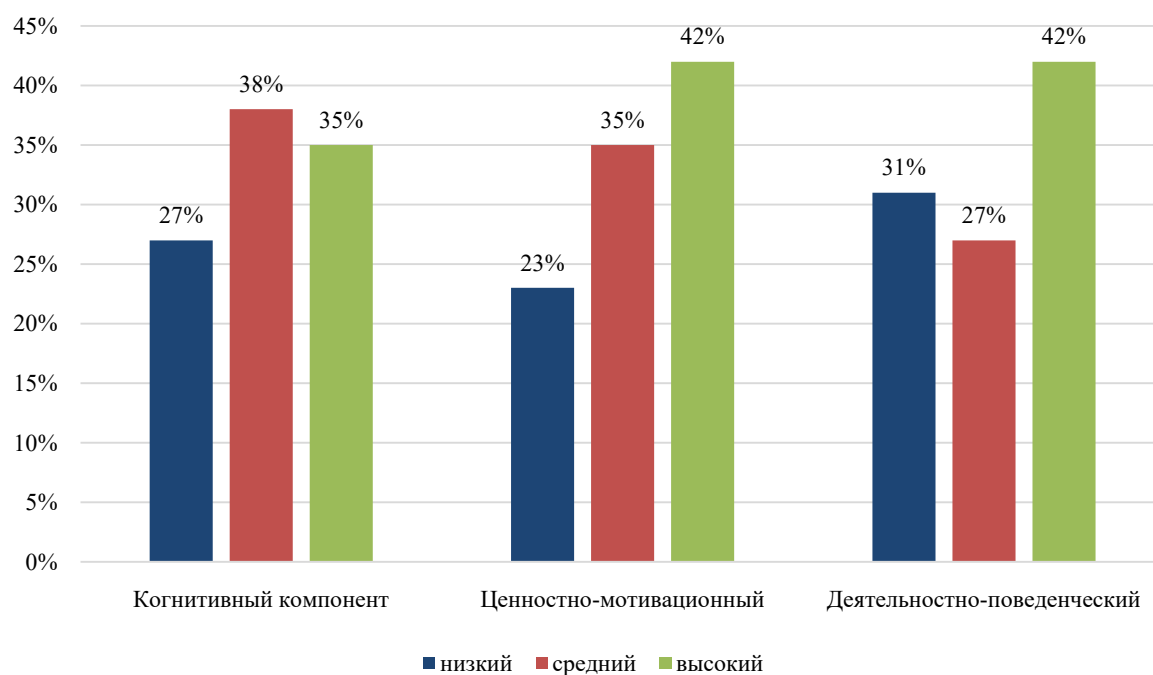


Рис. 7. Уровни компонентов, отражающих способности, ценности и воспитание подростков на контрольном этапе, %

Таблица 3

Исходные данные значений признака и факторов, баллы

№ п/п	Уровень ПЧ <i>У</i>	КК <i>X1</i>	ЦМК <i>X2</i>	ДПК <i>X3</i>	№ п/п	Уровень ПЧ <i>У</i>	КК <i>X1</i>	ЦМК <i>X2</i>	ДПК <i>X3</i>
1	4	8	3	5	14	3	9	2	5
2	11	19	4	10	15	7	11	5	9
3	6	10	2	8	16	7	14	4	9
4	10	20	5	11	17	11	20	5	12
5	8	14	3	7	18	7	17	5	11
6	3	10	3	5	19	6	15	3	10
7	10	18	5	11	20	4	9	2	3
8	4	9	2	5	21	4	9	1	5
9	8	16	5	9	22	9	22	5	12
10	9	20	5	11	23	3	10	2	5
11	7	8	3	7	24	4	9	3	7
12	12	20	5	11	25	12	23	5	13
13	6	12	5	10	26	7	12	4	5

Примечание. Обозначения как в табл. 1.

Таблица 4

Расчет коэффициентов корреляции

Показатели	Уровень ПЧ	КК	ЦМК	ДПК
Уровень ПЧ	1			
КК	0,888709302	1		
ЦМК	0,770819531	0,775707	1	
ДПК	0,840748192	0,88404	0,829419	1

Примечание. Обозначения как в табл. 1.

Таблица 5

Расчет коэффициентов корреляции

ВЫВОД ИТОГОВ				
<i>Регрессионная статистика</i>				
Множественный <i>R</i>	0,900236785	–	–	–
<i>R</i> -квадрат	0,810426268	–	–	–
Нормированный <i>R</i> -квадрат	0,784575305	–	–	–
Стандартная ошибка	1,332328595	–	–	–
Наблюдения	26	–	–	–
Дисперсионный анализ	–	–	–	–
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
Регрессия	3	166,9478	55,64927	31,34994
Остаток	22	39,05219	1,775099	–
Итого	25	206	–	–
–	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значение</i>
У-пересечение	–0,676982678	0,846884	–0,79938	0,432616
КК	0,371306307	0,117354	3,163993	0,004497
ЦМК	0,323713149	0,366331	0,883662	0,386434
ДПК	0,15448885	0,227645	0,67864	0,504443

Примечание. Обозначения как в табл. 1.

Коэффициенты показывают весомость переменных X на Y , так как наибольшее воздействие на сформированность патриотических чувств в данной модели влияет когнитивный компонент с весом 0,3713, затем следует ценностно-мотивационный компонент с весом 0,3237 и деятельностно-поведенческий с весом 0,1544.

ВЫВОДЫ

Для определения сформированности патриотических чувств у подростков средствами народного творчества на основе социально-педагогической технологии использован уровневый подход, применены индикаторы оценки сформированности патриотических

чувств у подростков средствами народного творчества на основе социально-педагогической технологии и значимые компоненты.

В качестве диагностики компонентов были использованы методики: «Краткий отборочный тест», «Диагностика отношения к жизненным ценностям» и «Методика диагностики мотивации учения и эмоционального отношения к учению в средних и старших классах».

Полученные результаты демонстрируют сильную положительную связь между уровнем сформированности патриотических чувств и компонентами, определяющими когнитивные способности, мотивацию и поведение подростков.

Список литературы

1. Мангер Т.Э., Васильева Ю.В. Методические основы построения модели формирования патриотических чувств у подростков посредством народного творчества // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. Тамбов, 2018. Т. 23. № 176. С. 89-97. DOI 10.20310/1810-0201-2018-23-176-89-97
2. Организация гражданско-патриотического воспитания детей и молодежи в системе дополнительного образования / авт.-сост. В.В. Кулишов, И.В. Зотова. Краснодар: Ин-т соц. технологий, 2018. 280 с.
3. Гарипова И.О., Волкова А.А. Организация гражданско-патриотического воспитания подростков в учреждениях дополнительного образования (на примере военного спортивно-технического центра) // Россия и Европа: связь культуры и экономики: материалы 24 Междунар. науч.-практ. конф. Прага, 2019. С. 22-24.
4. Дереча И.И., Воронина Е.В. Патриотическое воспитание подростков во внеучебной деятельности. М.: Библио-Глобус, 2017. 120 с.
5. Кулаичев А.П. Методы и средства комплексного статистического анализа данных. М.: ИНФРА-М, 2018. 484 с.
6. Воронин А.Н. Психология дискурса: проблемы детерминации, воздействия, безопасности. М.: Ин-т психологии РАН, 2016. 315 с.
7. Овчаров А. Личность вашего ребенка: диагностика, способности, отношения. М.: КноРус, 2020. 350 с.
8. Астапов В.М. Эмоциональные нарушения в детском и подростковом возрасте. М.: Юрайт, 2018. 273 с.
9. Шорохова И.С. Статистические методы анализа. М.: Флинта, 2017. 300 с.
10. Афифи А. Статистический анализ. Подход с использованием ЭВМ. М.: Медиа, 2016. 488 с.

References

1. Manger T.E., Vasileva Y.V. Metodologicheskiye osnovy postroyeniya modeli formirovaniya patrioticheskikh chuvstv u podrostkov posredstvom narodnogo tvorchestva [Methodological bases of model construction of patriotic feelings formation among adolescents through folk art]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki – Tambov University Review. Series: Humanities*, 2018, vol. 23, no. 176, pp. 89-97. DOI 10.20310/1810-0201-2018-23-176-89-97. (In Russian, Abstr. in Engl.).
2. Kulishov V.V., Zotova I.V. (compilers). *Organizatsiya grazhdansko-patrioticheskogo vospitaniya detey i molodezhi v sisteme dopolnitel'nogo obrazovaniya* [Organization of Civil-Patriotic Education of Children and Young People in the System of Additional Education]. Krasnodar, Institute of Social Technologies Publ., 2018, 280 p. (In Russian).
3. Garipova I.O., Volkova A.A. *Organizatsiya grazhdansko-patrioticheskogo vospitaniya podrostkov v uchrezhdeniyakh dopolnitel'nogo obrazovaniya (na primere voyennogo sportivno-tekhnicheskogo tsentra)* [Organization of civil-patriotic education of adolescents in institutions of additional education (on the example of a military sports and technical center)]. *Materialy 24 Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferent-*

- sii «Rossiya i Evropa: svyaz' kul'tury i ekonomiki» [Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference "Russia and Europe: Connection between Culture and Economy"]. Praga, 2019, pp. 22-24. (In Russian).
4. Derecha I.I., Voronina E.V. *Patrioticheskoye vospitaniye podrostkov vo vneuchebnoy deyatel'nosti* [Patriotic Education of Adolescents in Extracurricular Activities]. Moscow, Biblio-Globus Publ., 2017, 120 p. (In Russian).
 5. Kulaichev A.P. *Metody i sredstva kompleksnogo statisticheskogo analiza dannykh* [Methods and Tools for Complex Statistical Data Analysis]. Moscow, INFRA-M Publ., 2018, 484 p. (In Russian).
 6. Voronin A.N. *Psikhologiya diskursa: problemy determinatsii, vozdeystviya, bezopasnosti* [Psychology of Discourse: Problems of Determination, Impact, Security]. Moscow, Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences Publ., 2016, 315 p. (In Russian).
 7. Ovcharov A. *Lichnost' vashogo rebenka: diagnostika, sposobnosti, otnosheniya* [Your Child's Personality: Diagnosis, Ability, Relationship]. Moscow, KnoRus Publ., 2020, 350 p. (In Russian).
 8. Astapov V.M. *Emotsional'nyye narusheniya v detskom i podrostkom vozraste* [Emotional Disorders in Childhood and Adolescence]. Moscow, Urait Publ., 2018, 273 p. (In Russian).
 9. Shorokhova I.S. *Statisticheskiye metody analiza* [Statistical Analysis Methods]. Moscow, Flinta Publ., 2017, 300 p. (In Russian).
 10. Afifi A. *Statisticheskii analiz. Podkhod s ispol'zovaniyem EVM* [Statistical Analysis. Computer Approach]. Moscow, Media Publ., 2016, 488 p. (In Russian).

Информация об авторах

Мангер Татьяна Эдуардовна, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры профильной довузовской подготовки. Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: mangerins@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1163-4706>

Васильева Юлия Викторовна, аспирант, кафедра социальной работы. Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: juliavav@rambler.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1187-3336>

Конфликт интересов отсутствует.

Для контактов:

Мангер Татьяна Эдуардовна
E-mail: mangerins@mail.ru

Поступила в редакцию 19.11.2020 г.
Поступила после рецензирования 17.12.2020 г.
Принята к публикации 29.01.2021 г.

Information about the authors

Tatiana E. Manger, Doctor of Pedagogy, Professor, Professor of Profile Pre-University Training Department. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation. E-mail: mangerins@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1163-4706>

Yulia V. Vasilieva, Post-Graduate Student, Social Work Department. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation. E-mail: juliavav@rambler.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1187-3336>

There is no conflict of interests.

Corresponding author:

Tatyana E. Manger
E-mail: mangerins@mail.ru

Received 19 November 2020
Reviewed 17 December 2020
Accepted for press 29 January 2021