

**Научная статья****УДК 377****DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.420****Marina Aleksandrovna Shtanko**

Candidate of Philosophy, Associate Professor,  
Associate Professor, Department of Humanities,  
Taganrog Institute of Management and Economics  
Taganrog, Russian Federation  
nikam13@rambler.ru

**Марина Александровна Штанько**

канд. философ. наук, доцент,  
доцент кафедры гуманитарных дисциплин  
Таганрогского института управления и экономики  
Таганрог, Российская Федерация  
nikam13@rambler.ru

**Vlada Valerievna Nikitina**

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor  
Associate Professor of the Russian Language № 2  
of the Institute of the Russian Language,  
Peoples' Friendship University of Russia  
Moscow, Russian Federation  
erchenko5@rambler.ru

**Влада Валерьевна Никитина**

канд. филол. наук, доцент,  
доцент кафедры русского языка № 2  
Института русского языка,  
Российского университета дружбы народов  
Москва, Российская Федерация  
erchenko5@rambler.ru

## СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

### 5.8.1 — Общая педагогика, история педагогики и образования

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме взаимосвязи социокультурного фактора с получением среднего профессионального образования в современной России. Характеризуя современную социально-экономическую ситуацию в стране, авторы делают вывод о необходимости привнесения в процесс выбора образования социокультурного контекста. Новые задачи, которые ставятся перед современной системой образования, требуют осознанного выбора будущей профессии, чему будет способствовать своевременное получение среднего профессионального образования после девятого класса средней школы.

Изучив причины выбора/невывора среднего профессионального образования, делается вывод о превалировании негативных стереотипов о ссузах в сознании родителей и подростков, которые не позволяют сделать осознанный выбор в пользу среднего профессионального образования, что влечет за собой последующие проблемы при выборе высшего профессионального образования. Именно поэтому, среднее профессиональное образование в настоящее время носит преимущественно догоняющий характер по отношению к потребностям развивающейся экономики.

Вместе с тем был изучен вопрос и преимущественности высшего профессионального образования и профессиональной практической деятельности, в результате чего был сделан вывод, что значительная часть выпускников вузов не работает по специальности, потому что при получении высшего образования ими руководила не осознанная мотивация выбора профессии, а стереотипы. Авторы считают, что избавиться от них подросткам позволит своевременное обучение в системе среднего профессионального образования.

Отсутствие фундаментальных научных исследований по заявленной проблематике позволяет рассматривать проблему значения социокультурного фактора в системе выбора образования как перспективную, изучение которой позволит сконструировать позитивный образ всей системы среднего профессионального образования и повысит количество замотивированных студентов в высших образовательных учреждениях.

**Ключевые слова:** среднее профессиональное образование, социокультурное пространство, ссузы, основное общее образование, высшее профессиональное образование, социокультурная мотивация, профессия, стереотипы, реальность, сознание

**Для цитирования:** Штанько М. А., Никитина В. В. Социокультурная обусловленность получения среднего профессионального образования в современной России // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 4(61). С. 293—297  
DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.420.

**Original article**

## SOCIO-CULTURAL CONDITIONS OF OBTAINING SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION IN MODERN RUSSIA

### 5.8.1 — General pedagogy, history of pedagogy and education

**Abstract.** The article is devoted to the problem of the relationship between the sociocultural factor and the acquisition of secondary vocational education in modern Russia. Describing the current socio-economic situation in the country, the authors conclude that it is necessary to introduce a socio-cultural con-

text into the process of choosing education. The new tasks that are set before the modern education system require a conscious choice of a future profession, which will be facilitated by the timely receipt of secondary vocational education after the ninth grade of secondary school.

*Having studied the reasons for choosing / not choosing vocational education, it is concluded that negative stereotypes about secondary vocational schools prevail in the minds of parents and adolescents, which do not allow making an informed choice in favor of vocational education, which entails subsequent problems when choosing a higher professional education. That is why secondary vocational education is currently predominantly catching up in relation to the needs of a developing economy.*

*At the same time, the issue of the continuity of higher professional education and professional practice was studied, as a result of which it was concluded that a significant part of university graduates do not work in their specialty, because when they received higher education, they were guided by an unconscious*

*motivation for choosing a profession, but stereotypes. The authors believe that timely training in the vocational education system will allow adolescents to get rid of them.*

*The lack of fundamental scientific research on the stated issues allows us to consider the problem of the significance of the socio-cultural factor in the system of choosing education as a promising one, the study of which will allow us to construct a positive image of the entire system of secondary vocational education and increase the number of motivated students in higher educational institutions.*

**Keywords:** secondary vocational education, socio-cultural space, secondary schools, basic general education, higher professional education, socio-cultural motivation, profession, stereotypes, reality, consciousness

**For citation:** Shtanko M. A., Nikitina V. V. Socio-cultural conditions of obtaining secondary professional education in modern Russia. *Business. Education. Law*, 2022, no. 4, pp. 293—297. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.420.

## Введение

Современные условия экономического пространства России таковы, что возникает необходимость как можно более раннего включения в профессиональную деятельность. Рыночная экономика требует постоянного участия в экономических отношениях не только в качестве потребителя товаров и услуг, но и в качестве их производителя. Кроме того, системы образования такова, что для получения высшего профессионального образования необходимо преодолеть ряд трудностей, самой главной из которых является сдача ЕГЭ на определенный балл. Решение данной задачи усугубляется отсутствием качественной системы знаний в большинстве российских школ, что, в свою очередь, приводит к невозможности для значительной части выпускников школ сдать ЕГЭ на достаточное для поступления в вуз количество баллов. Таким образом, большинство школьников после получения полного среднего образования находятся перед выбором: идти «на вольные хлеба» без профессии или получать среднее профессиональное образование (СПО).

Вместе с тем все большее количество родителей и школьников принимают решение получать СПО уже после окончания 9-го класса школы, однако зачастую выбор образовательного учреждения носит бессистемный характер и не ориентирован на получение впоследствии высшего профессионального образования. Таким образом, **актуальность** изучения заявленной темы напрямую связана с необходимостью формирования целостной и объективной мотивационной системы выбора направления СПО.

**Степень изученности** заявленной проблематики складывается из нескольких направлений исследований. Наиболее развито направление, посвященное проблемам СПО в России, в рамках которого анализируются основные противоречия указанной системы. В работах Зайниева Р. М., Бакиной Т. В., Ибрагимова Г. И., Демина В. Н., Липиной Т. А., Доленко Е. Н. и др. сформулированы основные противоречия современной системы СПО в России и представлены возможные пути их устранения.

Еще одно направление ориентировано на изучение системы СПО в социокультурном контексте, но преимущественно как одного из институтов социализации. Аширбагина Н. Л., Анисимов П. Ф., Петькова В. А., Глебова Л. С., Жураковский В. М., Мухаметзянова Г. В., Масленникова В. Ш. и др. анализируют проблему организации процесса социализации в учреждениях СПО и формулируют его особенности.

Особое направление, связанное с изучением обозначенной темы, представлено документами, составленными по итогам

работы круглых столов и конференций, организованных комитетом Совета Федерации по науке, образованию и культуре и Союзом директоров сузов России. Документы такого рода содержат адресные рекомендации органам государственной власти РФ, направленные на совершенствование образовательного процесса в сузах и увеличение количества учащихся в системе СПО. Одной из важнейших является рекомендация о необходимости рассмотреть вопрос о возможности введения принципиально нового уровня профессионального образования — высшего неуниверситетского (бакалавр среднего профессионального образования) [1].

Также можно выделить группу научных трудов Николиной В. В., Дугаровой Д. Ц., Вандановой Э. Л., Даутовой О. Б., Пискуновой Е. В., связанных с проблемами социокультурной обусловленности образования в целом и профессионально-педагогической деятельности в частности.

На основании анализа изученности обозначенной проблемы можно сделать вывод, что исследователи практически не уделяют внимания социокультурному фактору при изучении причин выбора СПО, акцентируя внимание, главным образом, на необходимости получения рабочих профессий. В этой связи особенностью авторского подхода и **научной новизной** изучения заявленной проблемы является установление взаимосвязи между особенностями современного социокультурного пространства и необходимостью выбора формы СПО после получения основного общего образования. Таким образом, **цель** научного исследования может быть определена следующим образом: сформулировать социокультурную мотивацию выбора СПО.

**Теоретическая и практическая** значимость работы представлена перспективой увеличить количество замотивированных учащихся системы СПО, что приведет к формированию профессионального класса рабочих и обеспечит присутствие в вузах студентов, которые получают высшее профессиональное образование, исходя из реальных требований современной экономической ситуации, и имеют к этому адекватную мотивацию [2, с. 647].

**Методология** данной статьи представлена структурно-функциональным анализом, эмпирическим методом, компаративным анализом, методом систематизации.

## Основная часть

Развитие системы профессионального образования все в большей степени носит догоняющий характер по отношению к потребностям развивающейся экономики, в то время как от нее ожидается опережающий характер, выражающийся

в создании и внедрении перспективных наукоемких технологий [3, с. 4]. Во многом это связано с необъективным восприятием современной ситуации и родителями, и подростками, которые в полном смысле этого слова опутаны сотканными ими самими сетями смыслов [4].

В настоящее время руководством страны поставлена серьезная задача по обеспечению прорыва в области экономического и социального развития [5—7], что предполагает изменение в системе набора на СПО в сторону увеличения количества поступающих. Однако данная задача из года в год не решается, несмотря на активную рекламу и проведение организационных мероприятий по набору со стороны ссузов. В этой связи необходимо искать причины в особенностях восприятия системы СПО, ведь еще П. Бурдые говорил, что «если мы хотим, чтобы человек жил по-другому, то надо научить его думать по-другому» [8].

Современная социокультурная ситуация такова, что значительное количество родителей и подростков совершенно искренне считают СПО показателем ущербности и несостоятельности. Это мнение подкрепляется растиражированным представлением о том, что высшее образование необходимо получить любой ценой, потому что без него человек не сможет закрепиться на современном экономическом пространстве. Обе эти позиции корнями уходят в конец XX в., когда стремительно меняющиеся условия сформировали необоснованные требования большинства работодателей о наличии у специалистов высшего образования для получения практически любой работы. Во многом эта позиция была связана с желанием видеть организованных и воспитанных, а не только высокопрофессиональных, работников. Безусловно, первые два качества устойчиво выделяли людей с высшим образованием из общей массы соискателей, однако впоследствии они же сформировали совершенно бессмысленную систему обязательности наличия диплома о высшем образовании.

Думается, что в этой ситуации надо воздействовать именно на сознание, конструируя образ СПО как мотивированной необходимости, а не вынужденного выбора. Одновременно необходимо разрушать сформировавшиеся стереотипы, чем безуспешно пытается заниматься официальная статистика, регулярно представляя широкой общественности информацию о процентном соотношении тех, кто работает по специальности, с теми, кто такой возможности не имеет. Ежегодно разрыв между этими данными увеличивается не в пользу последних показателей [9—12], однако ожидаемой реакции не следует.

Можно сказать, что большинство родителей и подростков повисли над пропастью между тем, что они хотели бы видеть, и тем, что они реально видят между своими надеждами и реальностью [13, с. 344]. Из этого состояния можно выйти, если преодолеть свою необъективность, чему и способствует социокультурная мотивация. Необходимость социокультурной мотивации выбора СПО позволит отойти от негативных стереотипов и позволит актуализировать систему выбора будущей профессиональной деятельности. Динамика современного мира такова, что невозможно выбирать образование, основываясь исключительно на экономических предпочтениях. Необходимо иметь определенный конструкт своего будущего, в котором гармонично должны быть увязаны ценностные, личностные и экономи-

ческие аспекты. Реально то, что соотносится с нашим опытом [14, с. 14], поэтому необходимо приобретать этот опыт непосредственно или опосредованно.

### Результаты

На основании всего вышесказанного можно сделать вывод, что взаимосвязь между особенностями современного социокультурного пространства и выбором формы СПО после получения основного общего образования очевидна. При выборе СПО до сих пор преобладают устойчивые стереотипы, на основании которых получение такого образования относится к образованию «второго сорта», а ссузы — к образовательным учреждениям, в которых качественное образование не дают. Вместе с тем нельзя не отметить наличие в сознании родителей, большая часть из которых получила образование в советские времена, устойчивой позиции, что образование обязательно должно быть полным, то есть одиннадцатилетним, после чего обязательно надо поступать в вуз. Растиражированный бренд о необходимости получения высшего образования любой ценой оборачивается тем, что большая часть выпускников вуза не находит себе места в современной экономической ситуации, работая не по специальности и не используя полученные в системе высшего образования профессиональные навыки.

В этих условиях социокультурная мотивация выбора СПО заключается в понимании, в первую очередь родителями, новых реалий. Современная ситуация такова, что накапливать опыт участия в экономических отношениях в качестве работника надо начинать как можно раньше. Уже с 14 лет подростки имеют право и возможность осуществлять трудовую деятельность в свободное от учебы время, чему способствуют службы занятости. Стимулирование интереса к труду — прямая обязанность родителей, которой многие пренебрегают. В этих условиях получение СПО после 9-го класса — осознанная необходимость, а не вынужденный выбор.

### Заключение

На основании всего вышесказанного можно сделать вывод, что в современных условиях необходимо освободить сознание от стереотипов и перестать воспринимать систему СПО как систему, направленную преимущественно на подготовку профессий «Человек — техника» или «Человек — природа». Безусловно, преимущество до сих пор отдается этим профессиональным направлениям, но вместе с тем все больше появляется гуманитарных и лингвистических специализаций СПО. Такие специальности, как «Право и организация социального обеспечения», «Банковское дело», «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», «Регионоведение», «Информационные системы и программирование», «Коммерция (по отраслям)», «Финансы», «Графический дизайн» и др., изначально ориентированы на получение профессий типа «Человек — человек» и «Человек — знаковая система». Получая среднее образование в рамках данных образовательных программ, молодые люди уже в подростковом возрасте формируют для себя конкретное и четкое понимание будущей профессиональной деятельности, что впоследствии позволит им точно определить сферу трудовой деятельности и получить в случае необходимости высшее профессиональное образование по нужной им специальности, а не по принципу самого факта его наличия [15, с. 189].

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Актуальные вопросы развития системы среднего профессионального образования в Российской Федерации. URL: [http://science.council.gov.ru/activity/activities/round\\_tables/114783/](http://science.council.gov.ru/activity/activities/round_tables/114783/) (дата обращения: 17.06.2022).

2. Балина Т. Н. Психофизиологический механизм внутренней мотивации обучения // Модернизация российского общества и образования: новые экономические ориентиры, стратегии управления, вопросы правоприменения и подготовки кадров: материалы XXII национальной научной конференции (с международным участием). Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2021. С. 646—649.
3. Демин В. Н. Приоритеты развития профессионального образования в России // Высшее образование сегодня. 2013. № 5. С. 4—10.
4. Гирц К. «Насыщенное описание»: в поисках интерпретативной теории культуры. URL: [http://anthro-org.narod.ru/files/Geertz\\_Thick\\_descriptions.pdf](http://anthro-org.narod.ru/files/Geertz_Thick_descriptions.pdf) (дата обращения 01.09.2022).
5. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации 2019 года // Официальные сетевые ресурсы Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/59863> (дата обращения 01.08.2022).
6. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации 2020 года // Официальные сетевые ресурсы Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/59863> (дата обращения 01.08.2022).
7. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // ЭПС Система Гарант. URL: <https://base.garant.ru/71937200/> (дата обращения: 17.06.2022).
8. Бурдьё П. Социальное пространство и символическая власть. URL: [https://igiti.hse.ru/data/157/314/1234/2\\_2\\_3Bourd.pdf](https://igiti.hse.ru/data/157/314/1234/2_2_3Bourd.pdf) (дата обращения: 09.08.2022).
9. Ситуация на рынке труда в таблицах, графиках, диаграммах // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/situaz.pdf> (дата обращения: 20.08.2022).
10. Трудоустройство выпускников образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. URL: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force](https://rosstat.gov.ru/labour_force) (дата обращения: 24.08.2022).
11. Занятость и безработица. URL: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force](https://rosstat.gov.ru/labour_force) (дата обращения: 24.08.2022).
12. Клячко Т. Л. Образование в России и мире: основные тенденции. URL: <https://edpolicy.ru/education-trends> (дата обращения: 10.08.2022).
13. Ахиезер А. С. Россия: критика исторического опыта (социокультурная динамика России). Т.1. Новосибирск, 1997. 808 с.
14. Штанько М. А. Конструирование политической реальности: основные элементы и символическая характеристика. Томск: Изд-во «ТМЛ-ПРЕСС», 2007. 104 с.
15. Клеймёнова Т. Н., Волкова Е. А., Джаксбаева О. В. Состояние высшего образования в современной России // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 71-2. С. 188—191.

## REFERENCES

1. *Actual issues of development of the system of secondary vocational education in the Russian Federation.* (In Russ.) URL: [http://science.council.gov.ru/activity/activities/round\\_tables/114783/](http://science.council.gov.ru/activity/activities/round_tables/114783/) (date of accessed: 17.06.2022).
2. Balina T. N. Psychophysiological mechanism of internal motivation for learning. In: *Modernization of Russian society and education: new economic guidelines, management strategies, issues of law enforcement and training: materials of the XXII National Scientific Conference (with international participation)*. Taganrog, Taganrog Institute of Management and Economics, 2021. Pp. 646—649. (In Russ.)
3. Demin V. N. Priorities for the development of vocational education in Russia. *Higher education today*, 2013, no. 5, pp. 4—10. (In Russ.)
4. Girtz K. «A rich description»: in search of an interpretative theory of culture . (In Russ.) URL: [http://anthro-org.narod.ru/files/Geertz\\_Thick\\_descriptions.pdf](http://anthro-org.narod.ru/files/Geertz_Thick_descriptions.pdf) (date of accessed: 01.09.2022).
5. Message of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly of the Russian Federation in 2019. *Official network resources of the President of Russia.* (In Russ.) URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/59863> (date of accessed: 01.08.2022).
6. Message of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly of the Russian Federation in 2020. *Official network resources of the President of Russia.* (In Russ.) URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/59863> (date of accessed: 01.08.2022).
7. Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2018 No. 204 “On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024”. *EPS System Garant.* (In Russ.) URL: <https://base.garant.ru/71937200/> (date of accessed: 17.06.2022).
8. Bourdieu P. *Social space and symbolic power.* (In Russ.) URL: [https://igiti.hse.ru/data/157/314/1234/2\\_2\\_3Bourd.pdf](https://igiti.hse.ru/data/157/314/1234/2_2_3Bourd.pdf) (date of accessed: 09.08.2022).
9. *The situation on the labor market in tables, graphs, diagrams.* (In Russ.) URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/situaz.pdf> date of accessed: 20.08.2022).
10. *Employment of graduates of educational organizations of secondary vocational and higher education.* (In Russ.) URL: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force](https://rosstat.gov.ru/labour_force) (date of accessed: 24.08.2022).
11. *Employment and unemployment.* (In Russ.) URL: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force](https://rosstat.gov.ru/labour_force) (date of accessed: 24.08.2022).
12. Klyachko T. L. *Education in Russia and the world: main trends.* (In Russ.) URL: <https://edpolicy.ru/education-trends> (date of accessed: 10.08.2022).
13. Akhiezer A. S. *Russia: Criticism of Historical Experience (Social and Cultural Dynamics of Russia)*. Т.1. Novosibirsk, 1997. 808 p. (In Russ.)
14. Shtanko M. A. *Construction of political reality: main elements and symbolic characteristics.* Tomsk, Publishing house “TML-PRESS”, 2007. 104 p. (In Russ.)

15. Kleimenova T. N., Volkova E. A., Dzhaksbaeva O.V. The state of higher education in modern Russia. *Problems of modern pedagogical education*, 2021, no. 71-2, pp. 188—191. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 02.08.2022; одобрена после рецензирования 14.09.2022; принята к публикации 20.09.2022.  
The article was submitted 02.08.2022; approved after reviewing 14.09.2022; accepted for publication 20.09.2022.

## Научная статья

УДК 378.14

DOI:10.25683/VOLBI.2022.61.418

### Alexander Igorevich Lychagin

postgraduate student, educational master,  
assistant of the Department of Technology  
and Technical Creativity,  
Lipetsk State Pedagogical University  
named after P.P. Semenov-Tyan-Shansky  
Lipetsk, Russian Federation  
lychagin1996@bk.ru

### Александр Игоревич Лычагин

аспирант, учебный мастер,  
ассистент кафедры технологии  
и технического творчества,  
Липецкий государственный педагогический университет  
имени П. П. Семенова-Тян-Шанского  
Липецк, Российская Федерация,  
lychagin1996@bk.ru

## ОБУЧЕНИЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

5.8.7 — Методология и технология профессионального образования

**Аннотация.** В данной статье обоснована роль обучения трехмерному моделированию в технологическом образовании в связи с требованиями, предъявляемыми как к результатам обучения школьников, так и к специалистам в области производственной сферы, которые должны обладать соответствующими компетенциями, позволяющими осуществлять работу на оборудовании с числовым программным управлением. Приведены проблемы технологического образования, которые в некоторой степени могут быть преодолены благодаря внедрению обучения трехмерному моделированию. Определена разница обучения трехмерному моделированию в таких предметных областях, как «Технология» и «Информатика». Трехмерное моделирование в информатике раскрыто как необходимость изучения приемов работы со специфической информацией, продиктованная соответствующим средством обучения (персональным компьютером), а в технологии — как необходимость изучения способов и методов преобразования материальной действительности, определяемая как тесно взаимосвязанная со спецификой самого технологического образования, заключающейся в материальном преобразовании окружающей среды. Выявлена сущность моделирования и

его связь с технологическим образованием. Определено влияние трехмерного моделирования на реализацию проектной деятельности. Проанализировано положительное влияние применения трехмерного моделирования на процесс и результаты обучения, причем как для учащихся, так и для учителей образовательных учреждений. Раскрыты дополнительные возможности по совершенствованию обучения трехмерному моделированию будущих учителей технологии, а также преимущества, доступные при изучении трехмерного моделирования в рамках инновационной проектной деятельности: повышение мотивации обучения, более широкие возможности для творческой самореализации учащихся, возможности для профориентации учащейся молодежи на производственную сферу и инженерные специальности.

**Ключевые слова:** будущие учителя технологии, профессиональная подготовка, технологическое образование, трехмерное моделирование, высокотехнологичное оборудование, проблемы обучения трехмерному моделированию, технология, подготовка кадров для технологического образования, инновационный проект, инновационная проектная деятельность

**Для цитирования:** Лычагин А. И. Обучение будущих учителей технологии трехмерному моделированию как актуальная психолого-педагогическая проблема // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 4(61). С. 297—302. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.418.

## Original article

## TEACHING FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY IN THREE-DIMENSIONAL MODELING AS A CURRENT PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PROBLEM

5.8.7 — Methodology and technology of vocational education

**Abstract.** This article substantiates the role of teaching 3D modeling in technological education in connection with the requirements for both the learning outcomes of schoolchildren and

specialists in the field of production, who must have the appropriate competencies to allow them to work on equipment with numerical control. The problems of technological education are