



Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2026. Т. 26, вып. 2. С. 204–211

*Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2026, vol. 26, iss. 2, pp. 204–211

<https://phpp.sgu.ru>

<https://doi.org/10.18500/1819-7671-2026-26-2-204-211>, EDN: XBHKXB

Научная статья

УДК 528.9:378.091.39

## Проектная работа как эффективный инструмент оценки промежуточной успеваемости студентов-картографов (на примере гражданско-патриотического проекта «Школьные атласы Луганской и Донецкой народных республик: 80 лет Великой Победы»)



А. В. Затонская

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83

Затонская Анна Вячеславовна, кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой экономической и социальной географии, [farik26@yandex.ru](mailto:farik26@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4877-207X>

**Аннотация. Введение.** В условиях цифровизации образования и частичного дефицита материально-технических ресурсов групповое проектное обучение с использованием видеоматериалов и привлечением к распространению результатов работы социальных сетей демонстрирует свою эффективность в качестве мотивационного стимула и в профессиональной подготовке студентов. **Теоретический анализ.** Центральным ядром исследования выступил гражданско-патриотический проект «Школьные атласы Луганской и Донецкой народных республик: 80 лет Великой Победы». Проект был направлен на решение двойной задачи: с одной стороны – оценить академические навыки (степень владения навыками геоинформационного картографирования и дизайна, умение работать с массивами геопространственных и статистических данных), с другой – воспитание патриотизма через практическую поддержку новых регионов России в соответствии с национальными целями развития. **Заключение.** Работа в малых группах позволила развить у студентов навыки делегирования, ответственности и командной работы, максимально приближенные к профессиональной среде. Защита проектов в формате открытой презентации с рефлексией способствовала более глубокому усвоению материала и вовлеченности аудитории в дискуссию. Анализ результатов подтвердил усиление гражданской позиции, профессионализма и креативности студентов, доказывая, что проектная деятельность является мощным инструментом формирования компетенций будущих специалистов-картографов.

**Ключевые слова:** проектная работа, высшее образование, патриотическое воспитание, геоинформационное картографирование, атласы, Донецкая народная республика, Луганская народная республика

**Для цитирования:** Затонская А. В. Проектная работа как эффективный инструмент оценки промежуточной успеваемости студентов-картографов (на примере гражданско-патриотического проекта «Школьные атласы Луганской и Донецкой народных республик: 80 лет Великой Победы») // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2026. Т. 26, вып. 2. С. 204–211. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2026-26-2-204-211>, EDN: XBHKXB

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

**Project work as an effective tool for assessing the intermediate academic performance of student cartographers (the case of the civil-patriotic project “School atlases of the Lugansk and Donetsk People’s Republics: 80 years of the Great Victory”)**

A. V. Zatonskaya

Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia

Anna V. Zatonskaya, [farik26@yandex.ru](mailto:farik26@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4877-207X>

**Abstract. Introduction.** In the context of digitalization of education and partial deficit of material and technical resources, group project-based learning using video materials and involving social networks in disseminating the results of work demonstrates its effectiveness as a motivational stimulus and professional training of students. **Theoretical analysis.** The central core of the study was the civic-patriotic project “School atlases of the Lugansk and Donetsk People’s Republics: 80 years of the Great Victory”. The project was aimed at solving a dual problem: on the one hand, to assess academic skills (the degree of proficiency in geoinformation mapping and design skills, the ability to work with arrays of geospatial and statistical data), and on the other hand, to foster patriotism through practical support for new regions of Russia in accordance with national development goals. The project included three stages: conceptual, cartographic, historical and educational. **Conclusion.** Working in small groups



developed students' delegation, responsibility and teamwork skills, as close as possible to the professional environment. The defense of projects in the format of an open presentation with reflection (quiz) confirmed a deep assimilation of the material and high involvement of the audience. Analysis of the results of the implementation of this method confirmed the strengthening of the civic position, professionalism and creativity of students, proving that project activities are a powerful tool for developing the competencies of future cartographers.

**Keywords:** project work, higher education, patriotic education, geoinformation mapping, atlases, Donetsk People's Republic, Lugansk People's Republic

**For citation:** Zatonskaya A. V. Project work as an effective tool for assessing the intermediate academic performance of student cartographers (the case of the civil-patriotic project "School atlases of the Lugansk and Donetsk People's Republics: 80 years of the Great Victory"). *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2026, vol. 26, iss. 2, pp. 204–211 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2026-26-2-204-211>, EDN: ХВНКХВ

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

## Введение

В современных условиях активной цифровойизации, а также внедрения практически во всех сферы жизни инструментов искусственного интеллекта (ИИ) перед преподавателями вузов возникает настоящий педагогический вызов – суметь одновременно следовать традиционной классической образовательной парадигме и быть «в ногу» со временем. Зачастую это сложный процесс, который также должен подкрепляться развитием и усилением заинтересованности современных, достаточно «избалованных» благами цифрового мира студентов в получении знаний и последующей их апробации в ходе производственных и преддипломных практик. Процесс непрерывности образования не только для студентов, но и для преподавателей, которым жизненно необходимо совершенствовать свою цифровую и образовательную насмотренность, нередко сталкивается еще с одним вызовом – слабой материально-технической обеспеченностью учебного процесса, особенно в провинциальных вузах. В предыдущих публикациях уже приводился опыт использования достаточно современных технологических решений, не требующих больших финансовых вложений и вызвавших положительный резонанс по результатам анализа успеваемости, посещения занятий, а также выбора студентами дальнейшего профессионального пути [1, 2]. В настоящем исследовании будет представлен опыт реализации еще одной довольно распространенной педагогической технологии – защита проектов, правда в немного нестандартном ключе.

## Теоретический анализ

Существует множество подходов к трактовке понятия «проектные технологии». Тем не менее, основной чертой, отражающей от-

личие проектного обучения от традиционного, является максимальный фокус на потребности студента как будущего профессионала и производителя, способного не только к реализации определенных основной образовательной программой (ООП) и рабочим планом профессиональных и иных компетенций, а именно к решению реальных, жизненных проблем. Проектная работа способствует получению и накоплению опыта в условиях близких к реальной профессиональной деятельности [3, 4].

Проектные технологии или технология проектного обучения – образовательная методика, направленная на развитие самостоятельной, инициативной деятельности учащегося, раскрывающаяся путем непосредственной защиты проекта, в ходе которой демонстрируется проделанная работа, доказывается значимость и жизнеспособность проекта, а также представляются исчерпывающие ответы на вопросы [5, 6]. Важно понимать, что проект – практикоориентированная технология, ожидающая в ходе решения поставленной перед студентами проблемной задачи конкретного прикладного решения. Любой проект может также быть определен как целостная совокупность мероприятий, направленная на получение потенциально востребованных результатов. У проектной работы существует ряд аспектов, выгодно отличающих ее от традиционного образовательного подхода. В частности, гибкость учебного процесса позволяет корректировать ход работы, подстраиваясь под вариативно изменяющиеся условия реализации определенной программой целей. Личная заинтересованность участников проекта выгодно мотивирует их к достижению конечного результата с последующей рефлексией и анализом. Практическая направленность дает возможность «окунуться» в реальные рабочие условия, где необходимо не только находить контакт с коллективом, следовать четкому бизнес-плану или таймингу,



но и понимать, что в итоге станет готовым продуктом и будет ли он конкурентоспособным. По сути, проектное обучение можно считать частью производственной практики, но без отрыва от образовательного процесса в вузе [7].

Существует множество подходов к классификации проектного обучения. По типу ведущей деятельности можно выделить исследовательские, инженерно-конструкторские, художественные, организационные и иные проекты. В то время как по конечному результату проект может быть научно-исследовательским (НИР) и опытно-конструкторским (ОКР), а также их комбинацией (НИОКР), технологическим, предпринимательским (стартап) и иными [8].

В программно-содержательном аспекте авторами выделяются исследовательские, информационные, творческие, телекоммуникационные, прикладные проекты. Тогда как в организационно-управленческом аспекте принято рассматривать групповые, индивидуальные, а также исследовательские проекты в малых группах [3–8].

Безусловно, проектное обучение ни в коем случае не отменяет традиционные форматы аттестации или образовательного процесса в ходе реализации текущих ФГОС. Оно дополняет основные образовательные программы, реализуя тем самым профессиональный компетентностный подход к обучению.

Часто защиты проектов проводятся в виде открытых конференций, на которые приглашаются не только учащиеся конкретной студенческой группы, получившей указанное задание, но и студенты смежных направлений подготовки или более младших курсов для трансляции результатов работы и подготовки их к похожим защитам.

Наш опыт показал, что еще более эффективны технологии проектного обучения в случае, когда учащиеся работают не индивидуально, а в рамках малых рабочих групп, где одной из наиболее важных задач, поставленных преподавателем – руководителем проекта, является делегирование обязанностей. Такая методика максимально имитирует работу в профессиональном трудовом коллективе, в котором от деятельности отдельных представителей зависит качество, полнота, скорость и эффективность выполнения поставленных задач. Несмотря на групповую работу, даже в таком ключе можно проследить некую индивидуальную образовательную траекторию обучения для каждого участника проекта.

Проектная работа, предложенная в качестве варианта промежуточной аттестации перед студентами выпускного курса географического факультета направления подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика» носила достаточно длительный подготовительный процесс и была многоэтапной. На первом этапе студентам требовалось определить территорию исследования для проектирования и составления учебных школьных атласов. Несмотря на сложность получения, иноязычность и недостаточность фактических данных, практически сразу было решено проводить работу с территориями, вернувшись на свою историческую родину, – Донецкой и Луганской народными республиками.

Реализация проектной работы предполагалась быть направленной на:

- волонтерскую патриотическую поддержку студентами географического факультета СГУ вновь присоединенных республик;
- популяризацию русского языка во вновь присоединенных республиках;
- помощь школам и библиотекам ДНР и ЛНР;
- возможность проведения просветительских акций для школьников, студентов, краеведов и всех интересующихся географией для знакомства со вновь присоединёнными республиками;
- популяризацию географического образования, школьного и вузовского краеведения;
- организацию учебного процесса в школах и вузах РФ с позиции новой территориальной целостности;
- обеспечение коллаборативного сотрудничества с университетами, школами, региональными отделениями Русского географического общества Донецкой и Луганской народных республик;
- информационное и визуальное сопровождение в организации и проведении мероприятий к 80-летию Великой Победы и 82-й годовщине освобождения Луганска (Ворошиловграда) и Донбасса от оккупации фашистскими захватчиками и многое другое [9].

Вторым этапом стала подготовка концепта структуры атласов, разработка стиливого оформления, а также адаптация к современным потребностям школьного образования [10, 11]. В итоге в состав атласов вошли серии карт, объединенных математической основой и оформлением общегеографического, природного,



социально-экономического и тематического содержания, дополненные контурными картами с актуальными территориальными грани-

цами, а также географическими топонимами (гигронимами, хоронимами, ойконимами) (рис. 1, 2) [12–15].

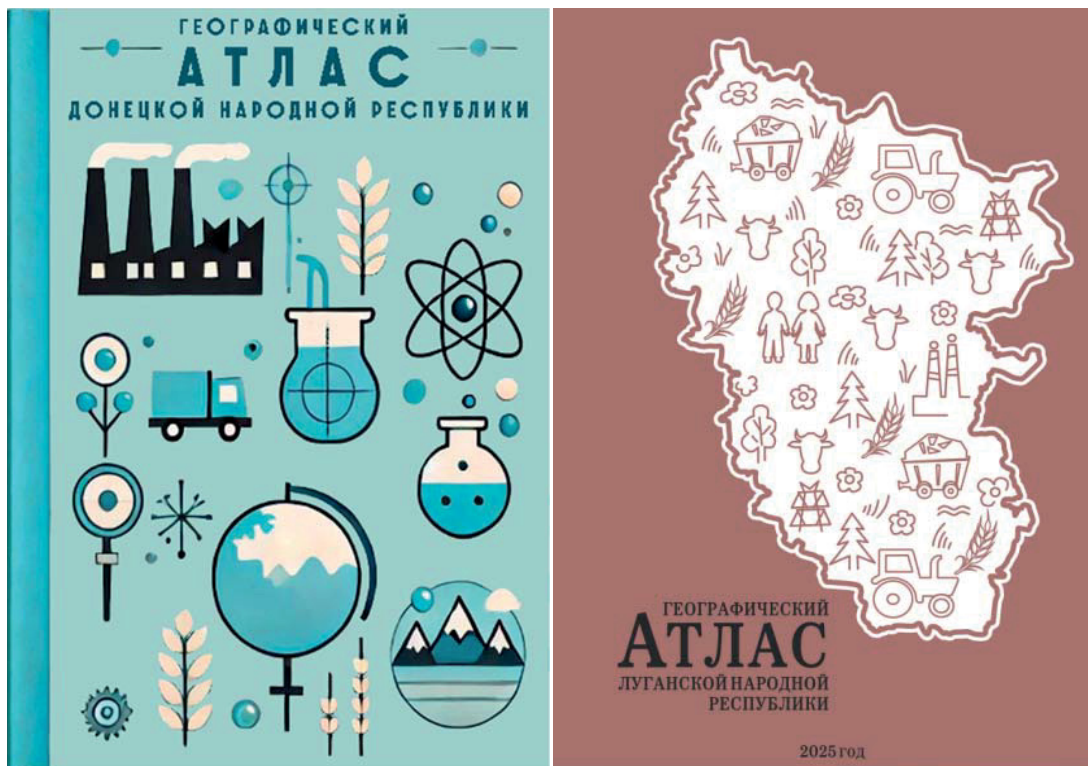


Рис. 1. Обложки школьных атласов Донецкой и Луганской народных республик (студенческая работа) (цвет онлайн)  
 Fig. 1. Covers of school atlases of the Donetsk and Lugansk People's Republics (student work) (color online)

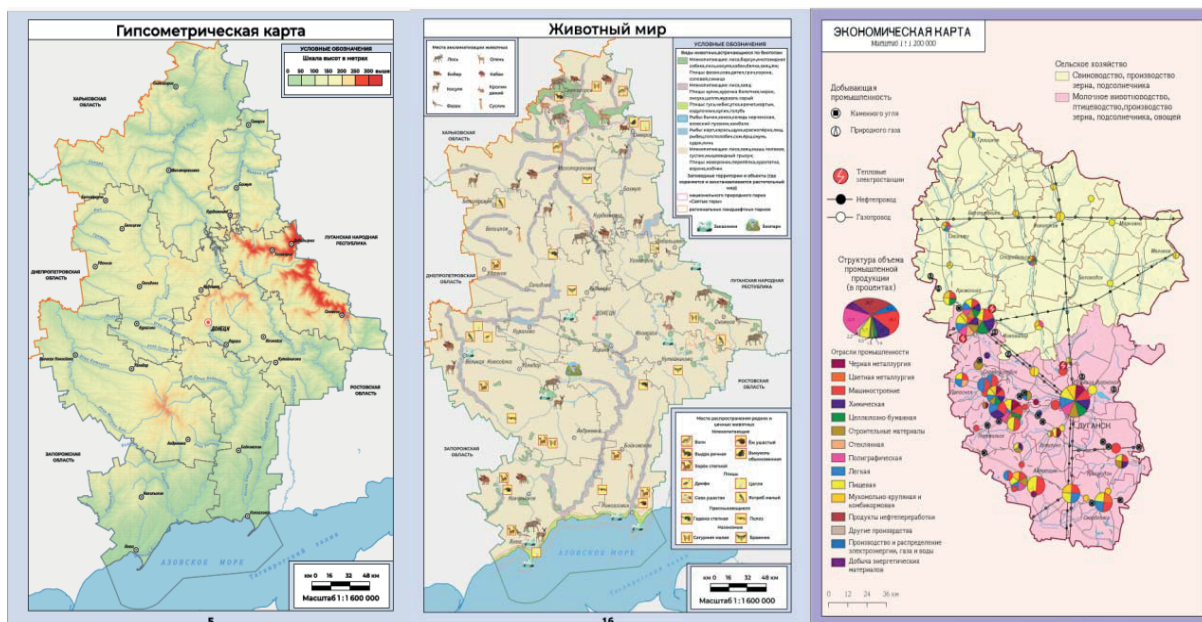


Рис. 2. Некоторые тематические карты Донецкой и Луганской народных республик, представленные в атласах (студенческая работа) (цвет онлайн)  
 Fig. 2. Selected thematic maps of the Donetsk and Lugansk People's Republics from atlases (student work) (color online)



Отдельное внимание было решено сконцентрировать на последнем пункте проекта – «...стать информационным и визуальными сопровождением в организации и проведении мероприятий к 80-летию Великой Победы и 82-й годовщине освобождения Луганска (Ворошиловграда) и Донбасса от оккупации фашистскими захватчиками и многое другое». На это и был направлен третий этап работы.

Студенты, объединенные в малые рабочие группы, подготовили небольшие видеосюжеты, в которых постарались не только раскрыть общую идею проекта, но и подготовить историко-патриотический обзор военных действий на территориях Луганской и Донецкой народных республик во время Великой Отечественной Войны. Защиту проектных работ в формате открытого занятия-презентации приурочили к 82-летней годовщине освобождения Ворошиловграда (современный Луганск) войсками Юго-Западного фронта РККА Вооруженных сил СССР от немецко-фашистских захватчиков, произошедшего 14 февраля 1943 года. В своих видеоработах авторы постарались отразить масштаб и значимость операций, которые ценой своих жизней сумели осуществить бойцы советской освободительной армии. Важным воспитательным и патриотическим элементом проекта стал просветительский аспект, заключающийся в распространении информации в понятной и привычной современному обществу форме коротких видео. В завершении защиты со всеми студентами была проведена рефлексия в формате небольшой викторины-квиза, результаты которой выявили большую заинтересованность зрителей в проекте, а также повышенное внимание к деталям. Отдельно стоит отметить, что сценарий и сюжетные линии проектов также полностью разрабатывались участниками малых рабочих групп в рамках самостоятельной работы.

Для дальнейшего продвижения идей проекта, а также в ознаменование празднования 80-летия Победы в Великой Отечественной войне видеоролики были размещены в популярной российской социальной сети ВКонтакте. Меньше чем за неделю просмотры достигли более 1000 охватов, а также получили обратную связь от зрителей.

Транслируемый опыт, представленный в исследовании, можно определить как проектную работу в виде НИОКР, выполненную

малыми группами, несущую прикладное значение и транслирующую исследовательско-информационный посыл.

С учебно-методической стороны проектная работа соответствует компетентностному подходу, представленному в ООП направления подготовки бакалавриата 05.03.03 «Картография и геоинформатика», профиль «Геоинформатика». Одна из областей профессиональной деятельности, сформулированная как «сфера создания картографических произведений и геоинформационных систем на основе сбора, систематизации и обработки пространственной информации, тематической интерпретации результатов съемок местности, материалов дистанционного зондирования, статистических данных и других источников», отвечает производственному типу профессиональных задач, охватывая «создание картографических произведений (в том числе карт, атласов, иллюстраций и пр.) для просветительских, научно-исследовательских, образовательных и прочих целей», полностью соответствует заявленным целям проектной работы [16].

Рабочая программа дисциплины, в рамках которой проходила реализация проекта («Оформление компьютерных и электронных карт»), представляет несколько профессиональных компетенций (ПК-5 и ПК-9), которые должны быть достигнуты в ходе ее освоения [17, 18]. В частности, компетенция ПК-9 определяет необходимость с помощью геоинформационных технологий создавать новые типы картографических материалов, грамотно использовать изобразительные средства, доступные в геоинформационных программах и графических редакторах для подбора оптимальных средств картографического изображения, а также необходимость выработки художественного вкуса для составления эстетически привлекательных картографических произведений. Все это было подтверждено материалами, подготовленными в ходе реализации и представления проекта. Универсальные и общепрофессиональные компетенции рабочей программы дисциплины не предусмотрены, однако в рамках ООП направления подготовки задачам рассмотренного проекта полностью соответствуют УК-2 – «способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых



норм, имеющих ресурсы и ограничений», УК-3 – «способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде» и УК-5 – «способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах» [16].

Результаты проведенного исследования убедительно доказывают, что проектная деятельность является высокоэффективным инструментом как для проведения промежуточной аттестации, так и для оценки сформированности компетенций у студентов. Практически это было подтверждено успешной реализацией многоэтапного гражданско-патриотического проекта по созданию школьных атласов для новых регионов России. В ходе работы студенты не только продемонстрировали владение профессиональными навыками геоинформационного картографирования и дизайна (что соответствует требованиям ПК-9 рабочей программы дисциплины), но и развили важные универсальные компетенции, такие как командное взаимодействие, делегирование обязанностей, ответственность (УК-3) и знание социально-исторического контекста (УК-5). Защита проектов в формате открытой презентации с последующей рефлексией выступила объективным элементом оценки, выявившим глубокое усвоение материала и высокую личную вовлеченность участников. Таким образом, представленный педагогический эксперимент служит доказательством того, что комплексная проектная работа позволяет не только провести оценку учебных достижений, но и целостно сформировать профессионально и граждански зрелую личность будущего специалиста.

## Выводы

Резюмируя все вышеизложенное, хотелось бы в первую очередь выразить гордость за активную гражданскую позицию студентов-картографов, их профессионализм, креативность и стремление к достижению иногда достаточно сложных в исполнении целей. Проектная работа и, в особенности, ее защита не перестают доказывать свою эффективность в формировании самостоятельности студентов и их готовности к переходу к профессиональной деятельности.

## Список литературы

1. Молочко А. В. Опыт адаптации мейнстримовых мероприятий в организацию внеаудиторной деятельности студентов (на примере создания, подготовки и реализации интеллектуально-развлекательной игры «Геоквиз») // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2019. Т. 19, вып. 4. С. 458–464. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2019-19-4-458-464>, EDN: WHVIZG
2. Молочко А. В. Видеоматериалы в образовательном процессе: опыт апробации и использования (на примере естественнонаучных дисциплин) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2021. Т. 21, вып. 4. С. 472–476. <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2021-21-4-472-476>, EDN: DLSXNC
3. Валеев А. С., Махмутов М. М., Байгутлин Р. Р. Роль и потенциал проектного подхода в обеспечении эффективности профессиональной подготовки студентов вузов // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 7-4. С. 58–62. EDN: XBMMMP
4. Суйкова О. А. Проектное управление в образовании. Челябинск : ГБУ ДПО ЧИРПО, 2020. 80 с. EDN: MGKDGD
5. Игнатова И. Б., Сушкова Л. Н. Проектные технологии как метод обучения: историко-педагогический анализ // Теория и практика общественного развития. 2011. № 1. С. 164–167. EDN: NQVDNX
6. Решетка В. В. Проектный метод обучения как средство реализации практико-ориентированной технологии // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2013. № 2. С. 83–86. EDN: RAGXLR
7. Жигалова О. П. Проектно-технологический подход обучения как основа подготовки учителя к реализации профессиональной деятельности в информационном обществе // Интернет-журнал «Мир науки». 2017. Т. 5, № 6. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/55PDMN617.pdf> (дата обращения: 17.10.2025). EDN: YRRTSN
8. Долганов Д. Н. Проблемы и перспективы проектного обучения // Вестник экспериментального образования. 2021. № 2 (27). С. 39–47. EDN: SNEZJF
9. Затонская А. В. Школьная и краеведческая картография (на примере атласов Донецкой и Луганской народных республик): картосемиотический и оформительский аспекты // Грозненский естественнонаучный бюллетень. 2025. Т. 10, № 2 (40). С. 24–30. <https://doi.org/10.25744/genb.2025.40.2.004>, EDN: PFOZLX
10. Сваткова Т. Г. Атласная картография : учебное пособие. М. : Аспект Пресс, 2002. 203 с.



11. Макаренко А. А., Загребин Г. И. Атласное картографирование : учебное пособие. М. : МИИГАиК, 2018. 56 с.
12. Прохорова Е. А. Социально-экономические карты : учебное пособие. М. : КДУ, 2010. 424 с. EDN: QKJNOH
13. Лютый А. А. Язык карты: сущность, система, функции. Издание 2-е, испр. М. : ГЕОС, 2002. 333 с.
14. Верещака Т. В., Ковалева О. В. Изображение рельефа на картах: теория и методы (оформительский аспект). М. : Научный мир, 2016. 181 с. EDN: URWQJA
15. Божиллина Е. А. Географическое картографирование: карты природы : учебное пособие. М. : КДУ, 2010. 316 с.
16. Основная образовательная программа высшего образования направления подготовки бакалавриата 05.03.03 «Картография и геоинформатика». URL: [https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/op/05\\_03\\_03\\_kartografiya\\_i\\_geoinformatika\\_profil\\_geoinformatika\\_god\\_nabora\\_2023.pdf](https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/op/05_03_03_kartografiya_i_geoinformatika_profil_geoinformatika_god_nabora_2023.pdf) (дата обращения: 01.11.2025).
17. Рабочий учебный план по программе бакалавриата 05.03.03 «Картография и геоинформатика». URL: [https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/plans/05.03.03\\_-\\_kartografiya\\_i\\_geoinformatika\\_2023.pdf](https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/plans/05.03.03_-_kartografiya_i_geoinformatika_2023.pdf) (дата обращения: 01.11.2025).
18. Рабочая программа дисциплины «Оформление компьютерных и электронных карт» направления подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика». URL: [https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/programs/2023/b1.v.10\\_oformlenie\\_kompyuternyh\\_elektronnyh\\_kart\\_0.pdf](https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/programs/2023/b1.v.10_oformlenie_kompyuternyh_elektronnyh_kart_0.pdf) (дата обращения: 01.11.2025).
19. *obrazovaniya* [Problems of Modern Pedagogical Education], 2021, no. 7-4, pp. 58–62 (in Russian). EDN: XBMMMP
4. Suikova O. A. *Proektnoe upravlenie v obrazovanii* [Project management in education]. Chelyabinsk, Chelyabinsk Institute for Development of Professional Education Publ., 2020. 80 p. (in Russian). EDN: MGKGDG
5. Ignatova I. B., Sushkova L. N. Project technologies as a teaching method: Historical and pedagogical analysis. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* [Theory and Practice of Social Development], 2011, no. 1, pp. 164–167 (in Russian). EDN: NQVDNX
6. Reshetka V. V. Project-based teaching method as a means of implementing practice-oriented technology. *Professionalnoe obrazovanie v Rossii i za rubezhom* [Professional Education in Russia and Abroad], 2013, no. 2, pp. 83–86 (in Russian). EDN: RAGXLR
7. Zhigalova O. P. Project-technological approach to learning as a basis for teacher training for professional activities in the information society. *Internet-zhurnal "Mir nauki"* [Online Journal "World of Science"], 2017, vol. 5, no. 6 (in Russian). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/55PDMN617.pdf> (accessed October 17, 2025). EDN: YRRTSN
8. Dolganov D. N. Problems and prospects of project-based learning. *Vestnik eksperimentalnogo obrazovaniya* [Bulletin of Experimental Education], 2021, no. 2 (27), pp. 39–47 (in Russian). EDN: SNEZJF
9. Zatonskaya A. V. School and local history cartography (on the example of atlases of the Donetsk and Lugansk People's Republics): Cartosemiotic and design aspects. *Groznenskiy estestvennonauchnyy byulleten* [Grozny Natural Science Bulletin], 2025, vol. 10, no. 2 (40), pp. 24–30 (in Russian). <https://doi.org/10.25744/genb.2025.40.2.004>, EDN: PFOZLX
10. Svatkova T. G. *Atlasnaya kartografiya: uchebnoe posobie* [Atlas cartography: A tutorial]. Moscow, Aspect Press, 2002. 203 p. (in Russian).
11. Makarenko A. A., Zagrebina G. I. *Atlasnoe kartografirovanie: uchebnoe posobie* [Atlas mapping: A tutorial]. Moscow, Moscow State University of Geodesy and Cartography (MIIGAiK) Publ., 2018. 56 p. (in Russian).
12. Prokhorova E. A. *Sotsialno-ekonomicheskie karty: uchebnoe posobie* [Socio-economic maps: A teaching aid]. Moscow, KDU, 2010. 424 p. (in Russian). EDN: QKJNOH
13. Lyuty A. A. *Yazyk karty: sushchnost, sistema, funktsii. Izdanie 2-e, ispravlennoe* [Map language: Essence, system, functions. 2nd edition, corrected]. Moscow, GEOS, 2002. 333 p. (in Russian).
14. Vereshchaka T. V., Kovaleva O. V. *Izobrazhenie relefa na kartakh: teoriya i metody (ofornitel'skiy aspekt)* [Relief representation on maps: Theory and methods (design aspect)]. Moscow, Nauchnyy mir, 2016. 181 p. (in Russian). EDN: URWQJA

## References

1. Molochko A. V. Experience of adaptation of mainstream events in the organization of students' extracurricular activities (the case study of creating, training and implementing an intelligent-entertaining game "Geoquiz"). *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2019, vol. 19, iss. 4, pp. 458–464 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2019-19-4-458-464>, EDN: WHVIZG
2. Molochko A. V. Video materials in the educational process: experience of approbation and use (the case of natural science disciplines). *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2021, vol. 21, iss. 4, pp. 472–476 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2021-21-4-472-476>, EDN: DLSXNC
3. Valeev A. S., Makhmutov M. M., Baigutlin R. R. The role and potential of the project approach in ensuring the effectiveness of professional training of university students. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo*



15. Bozhilina E. A. *Geograficheskoe kartografirovaniye: karty prirody: uchebnoye posobie* [Geographical mapping: Nature maps: A tutorial]. Moscow, KDU, 2010. 316 p. (in Russian).
16. *Osnovnaya obrazovatel'naya programma vysshego obrazovaniya napravleniya podgotovki bakalavriata 05.03.03 "Kartografiya i geoinformatika"* (Main educational program of higher education for the bachelor's degree program 05.03.03 "Cartography and Geoinformatics") (in Russian). Available at: [https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/op/05\\_03\\_03\\_kartografiya\\_i\\_geoinformatika\\_profil\\_geoinformatika\\_god\\_nabora\\_2023.pdf](https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/op/05_03_03_kartografiya_i_geoinformatika_profil_geoinformatika_god_nabora_2023.pdf) (accessed November 1, 2025).
17. *Rabochiy uchebnyy plan po programme bakalavriata 05.03.03 "Kartografiya i geoinformatika"* (Working curriculum for the bachelor's degree program 05.03.03 "Cartography and Geoinformatics") (in Russian). Available at: [https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/plans/05.03.03\\_-\\_kartografiya\\_i\\_geoinformatika\\_2023.pdf](https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/plans/05.03.03_-_kartografiya_i_geoinformatika_2023.pdf) (accessed November 1, 2025).
18. *Rabochaya programma distsipliny "Oformleniye kompyuternykh i elektronnykh kart" napravleniya podgotovki 05.03.03 "Kartografiya i geoinformatika"* (Syllabus of the discipline "Design of computer and electronic maps" for the degree program 05.03.03 "Cartography and Geoinformatics") (in Russian). Available at: [https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/programs/2023/b1.v.10\\_oformlenie\\_kompyuternykh\\_elektronnykh\\_kart\\_0.pdf](https://old.sgu.ru/sites/default/files/education/programs/2023/b1.v.10_oformlenie_kompyuternykh_elektronnykh_kart_0.pdf) (accessed November 1, 2025).

Поступила в редакцию 18.07.2025; одобрена после рецензирования 08.02.2026; принята к публикации 12.03.2026  
The article was submitted 18.07.2025; approved after reviewing 08.02.2026; accepted for publication 12.03.2026