

# ИННОВАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

---

Вестник педагогических инноваций. 2022. № 1 (65).

Journal of Pedagogical Innovations. 2022. no. 1 (65).

Научная статья

УДК 378.147

doi: 10.15293/1812-9463.2201.04

## Применение элементов интегрированного обучения для формирования универсальных педагогических компетенций в условиях межфакультетского технопарка

**Кравцов Юрий Васильевич**

*Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск,  
Россия, [kravtsov60@mail.ru](mailto:kravtsov60@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0462-9194>*

**Мишутина Ольга Валерьевна**

*Новосибирский государственный педагогический университет, г. Новосибирск,  
Россия, [purus@mail.ru](mailto:purus@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-6124-6184>*

*Аннотация.* Целью статьи является представление варианта применения элементов технологии интегрированного обучения с метапредметным компонентом для формирования у обучающихся универсальных педагогических компетенций в рамках межфакультетского технопарка.

Перечень и формулировка универсальных педагогических компетенций закреплены в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования, утверждённом 22.02.2018 (ред. от 08.02.2021). Использование технологии интегрированного обучения с метапредметной направленностью заданий позволяет направить усилия студентов на формирование универсальных компетенций. Подготовлена система заданий для обучающихся IV курса нелингвистических направлений по поиску проявлений в природе Новосибирской области основных постулатов природоведческих концепций, опубликованных в зарубежной научной периодике. Формирование у обучающихся универсальных компетенций осуществляется в процессе создания образовательных продуктов, поэтому по итогам поисковой деятельности студенты представляют отчеты по общепринятым формам. В результате апробации метапредметных заданий установлено, что их содержательная сторона оказалась для обучающихся сложной, технология создания образовательных продуктов – знакомой. Диагностика сформированности компетенций остается дискуссионной. Допуская связь между качеством студенческих образовательных продуктов и уровнем сформированности компетенций, заключаем, что в группе обучающихся преобладал репродуктивный уровень выполнения заданий. Это обуславливает необходимость продолжения работы над формированием универсальных компетенций у будущих педагогов.

*Ключевые слова:* интегрированное обучение, метапредметный компонент, самостоятельная работа, дополнительная литература, англоязычная научная периодика, физическая география Новосибирской области, образовательные продукты



*Для цитирования:* Кравцов Ю. В., Мишутина О. В. Применение элементов интегрированного обучения для формирования универсальных педагогических компетенций в условиях межфакультетского технопарка // Вестник педагогических инноваций. 2022. № 1 (65). С. 31–37. <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2201.04>

Original article

## **The use of integrated learning elements for the forming of universal pedagogical competencies in the conditions of the interfaculty technopark**

**Kravtsov Yuriy Vasilevich**

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, [kravtsov60@mail.ru](mailto:kravtsov60@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0462-9194>*

**Mishutina Olga Valerievna**

*Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, [purus@mail.ru](mailto:purus@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-6124-6184>*

*Abstract.* The article is focused on a variant of integrated learning technology elements application with a meta-subject component for the forming of students' universal pedagogical competencies within the framework of the interfaculty technopark.

The Federal State Educational Standard of Higher Education (approved 22.02.2018, and amended 08.02.2021) provides definitions and range of universal pedagogical competencies. The use of integrated learning technology with meta-subject tasks direction allows students to aim their efforts towards forming of universal competencies. A system of tasks on the search for the characteristics in the nature of the Novosibirsk region of the main postulates of natural science concepts published in foreign scientific periodicals has been prepared for students of the IV-th course of non-linguistic majors. The forming of students' universal competencies is carried out during a process of creating educational products, therefore, according to the results of the search activity, students submit reports according to generally accepted forms. A result of testing the meta-subject tasks turned out, that their content to be difficult for students, but they were conversant with the technology of creating educational products. At the same time, diagnostics of competence forming process remains debating point. On a base of assuming a connection between the quality of student educational products and the level of competence forming, the authors conclude that reproductive level of task completion prevailed in the group of students. This makes it necessary to continue working on the formation of universal competencies for future teachers.

*Keywords:* integrated learning, meta-subject component, independent work, additional literature, English-language scientific periodicals, physical geography of the Novosibirsk region, educational products

*For citation:* Kravtsov Yu. V., Mishutina O. V. The use of integrated learning elements for the forming of universal pedagogical competencies in the conditions of the interfaculty technopark // Journal of Pedagogical Innovations. 2021;(1(65)):31–37. (in Russ.). <https://doi.org/10.15293/1812-9463.2201.04>

**Актуальность.** Корректировка профессиональных характеристик будущих учителей обусловлена динамичным развитием общества и производства. В це-





образовательных продуктов. При этом упор сделан на метапредметную направленность заданий, призванную развивать универсальные учебные действия (личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные) [7; 10]. По результатам ознакомления с научными публикациями на английском языке студентам предлагается разработать образовательные продукты (эссе, презентации в Power Point, либо Prezi, тезисы и доклады на научные конференции).

Задания для самостоятельной работы создавались в несколько этапов: 1) методом педагогического проектирования подготовлены тексты заданий и определены возможные образовательные продукты; 2) в процессе педагогического эксперимента задания апробировались в учебном процессе; 3) по итогам наблюдений выполнена корректировка заданий.

**Результаты исследования.** Самостоятельная работа студентов с дополнительной научной литературой является важным этапом в освоении программного материала учебной дисциплины. Формирование умений анализировать содержание статей из иностранных научных журналов приобретает большое значение в связи с доступностью англоязычной литературы. Приведём фрагмент списка публикаций для самостоятельного изучения по разделам курса «Физическая география Новосибирской области».

**Дополнительная учебная литература по разделам курса «Физическая география Новосибирской области»**

#### **Раздел I. Общий обзор природы**

Тема I. 3. Климат Новосибирской области

Wang Shijina, Zhou Lanyue and Wei Yanqiangb Integrated risk assessment of

snow disaster over the Quinghai-Tibet Plateau. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*. 2019, vol. 10, no. 1, 740–757.<sup>2</sup>

#### **Раздел II. Региональный обзор природы**

Тема II. 4. Природно-территориальный комплекс Кулундинской равнины

Dhok R. P., Patil A. S. and Ghole V. S. Sodcity and Salinity Hazard in Water Flow Processes in the Soil. *E-Journal of Chemistry*. 2011. 8 (S1). S474-S480. DOI: 10.1155/2011/854756.<sup>3</sup>

Kharlamova N. F. Climatic Variability of the Kulunda Steppe. *KULUNDA: Climate Smart Agriculture South Siberian Agro-steppe as Pioneering Region for Sustainable Land Use*. Publisher: Springer, 2020. pp. 19–32. DOI: 10.1007/978-3-030-15927-6\_3.<sup>4</sup>

Этот список рассчитан на обучающихся по нелингвистическим направлениям, имеющим опыт работы с профессионально направленной англоязычной лексикой. Ранее эти студенты анализировали содержание публикаций в отечественных научных журналах и учебниках по географии и представляли результаты своей работы в виде эссе на английском языке.

**Обсуждение результатов.** Задания по самостоятельной работе с зарубежными научными публикациями предлагались обучающимся к выполнению в течение 2019–2020 и 2020–2021 учебных годов.

Обучающиеся легко находили рекомендованные источники по электронным адресам, переводили тексты на русский язык с помощью on-line инструментов и интерпретировали их содержание, т. е. демонстрировали сформированную способность осуществлять поиск ин-

<sup>2</sup> URL: <https://doi.org/10.1080/19475705.2018.1543211> (дата обращения: 17.01.2022).

<sup>3</sup> URL: [https://www.researchgate.net/publication/258381017\\_Sodcity\\_and\\_Salinity\\_Hazards\\_in\\_Water\\_Flow\\_Processes\\_in\\_the\\_Soil](https://www.researchgate.net/publication/258381017_Sodcity_and_Salinity_Hazards_in_Water_Flow_Processes_in_the_Soil) (дата обращения: 17.01.2022).

<sup>4</sup> URL: [https://www.researchgate.net/publication/346678738\\_Climatic\\_Variability\\_of\\_the\\_Kulunda\\_Steppe](https://www.researchgate.net/publication/346678738_Climatic_Variability_of_the_Kulunda_Steppe) (дата обращения: 17.01.2022).



формации для решения поставленных задач. Среди форм образовательных продуктов студенты предпочитали представлять презентации в Power Point.

Задания по анализу материалов англоязычных научных публикаций применительно к особенностям природы Новосибирской области вызвали затруднения у студентов из-за сложности содержания этих вопросов на русском языке, рассчитанных на квалифицированных специалистов.

Оценка уровня сформированности УК пока остается дискуссионной. В представляемой работе допускается связь между уровнем сформированности УК и качеством студенческих образовательных продуктов. Оценка студенческих продуктов осуществлялась по методике М. В. Потаповой и др. [12] и производилась по трём уровням: а) репродуктивному; б) продуктивному; в) творческому. Большинство образовательных продуктов выполнено на репродуктивном уровне – представлены перевод аннотации англоязычной статьи

и стандартная характеристика соответствующей черты природы Новосибирской области.

**Выводы.** Одним из способов решения задачи Межфакультетского технопарка по разработке педагогических технологий, направленных на формирование у будущих учителей УК, является адаптация известных технологий обучения, в том числе, элементов интегрированного обучения. Вариантом использования интегрированного обучения для формирования УК является самостоятельное выполнение студентами метапредметных заданий по поиску проявлений в природе Новосибирской области основных научных постулатов, опубликованных в иноязычных журналах с созданием образовательных продуктов по результатам работы. Оценка уровня сформированности УК в результате выполнения предлагаемых заданий остается дискуссионной. В студенческой группе преобладал репродуктивный уровень выполнения образовательных продуктов.

#### Список источников

1. Буланкина Н. Е. Профессиональный рост учителя-гуманитария в контексте теории культурного самоопределения личности // Педагогический имидж. – 2018. – № 3 (40). – С. 9–15. DOI: 10.32343/2409-5052-2018-11-3-9-15.
2. Дмитриева С. В. Развитие готовности педагогов к актуализации метапредметного потенциала учебного текста // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2020. – № 1 (42). – С. 101–108.
3. Кравцов Ю. В., Мишутина О. В. Интеграция учебных дисциплин в системе подготовки бакалавров педагогического образования // Сибирский учитель. – 2019. – № 2 (123). – С. 28–34.
4. Кравцов Ю. В., Мишутина О. В. Возможности технологии CLIL для построения интегрированных занятий в вузе // Сибирский учитель. – 2020. – № 2 (129). – С. 33–39.
5. Кравцов Ю. В., Мишутина О. В. Иностраный язык как средство международного профессионального общения: интегративный аспект в преподавании // Вестник педагогических инноваций. – 2021. – № 2 (62) – С. 78–85. DOI: 10.15293/1812-9463.2102.08.
6. Махмутова Г. Ф., Фёдорова Р. З. Компетенция и компетентность в современном образовании // Актуальные исследования. – 2020. – № 5 (8). – С. 75–79.
7. Мильруд Р. П. Универсальные учебные действия как сверхзадача обучения // Научный диалог. – 2016. – № 1 (49). – С. 272–284.





8. *Обдалова О. А.* Роль тематически обусловленной лексики в обучении студентов бакалавриата естественнонаучных направлений профессионально-ориентированному дискурсу // Интегрированное обучение иностранным языкам и профессиональным дисциплинам. – СПб., 2018. – С. 321–349.
9. *Пайгусов А. И.* Интегрированное обучение предметам гуманитарного и художественно-эстетического циклов на основе историко-культурологического подхода // Образование и наука. – 2009. – № 5. – С. 136–143.
10. *Пассов Е. И.* Образование и методика: от сущего к должному // Вестник РУДН. Серия: Русский и иностранные языки и методика их преподавания. – 2017. – Т. 15, Вып. 4. – С. 389–413. DOI: 10.22363/2313-2264-2017-15-4-389-413.
11. *Позднякова А. А., Чепкова Т. П.* Метапредметный подход при создании обучающих модулей по языку специальности // Преподаватель XXI век. – 2016. – № 4. – С. 297–315.
12. *Потапова М. В., Каменкова Н. В.* Инструментарий диагностирования качества сформированности профессиональных компетенций у студентов педагогического колледжа в условиях цифровой трансформации // Инновационное развитие профессионального образования. – 2020. – № 4 (28). – С. 66–72.
13. *Рыбакина Н. А.* Образовательная компетенция: сущность и педагогическая модель формирования в контексте непрерывного образования // Образование и наука. – 2018. – Т. 20, № 5. – С. 32–55. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-5-32-55.
14. *Сохранов-Преображенский В. В.* Смысловая саморегуляционная идентификация студентов как фактор построения их индивидуальной личностной траектории профессионально значимого развития // Наука и образование: актуальные психологические проблемы и опыт решения: сб. науч. тр. – Саранск, 2020. – С. 13–17.
15. *Ферапонтов Г. А., Мишутина О. В.* Интегрированные задания по иностранному языку для бакалавриата и магистратуры. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2019. – 143 с.
16. *Judith Glaesser.* Competence in educational theory and practice: a critical discussion // Oxford Review of Education. – 2018. – Vol. 45 (1). – P. 70–85. DOI: 10.1080/03054985.2018.1493987.

## References

1. *Bulankina N. E.* Professional Development of an Educator of Liberal Education in the Context of the Concepts of the Author's Theory of Cultural Self-Determination. Pedagogical IMAGE. 2018. № 3 (40). Pp. 9–15. DOI: 10.32343/2409-5052-2018-11-3-9-15.
2. *Dmitrieva S. V.* Development of Teachers' Readiness to Actualization of Educational Text Metasubject Potential. Scientific Support of the personnel Development System. 2020. № 1 (42). Pp. 101–108.
3. *Kravtsov Yu. V., Mishutina O. V.* Integration of Academic Disciplines in the System of Bachelor Pedagogical Education. Siberian Teacher. 2019. № 2 (123). Pp. 28–34.
4. *Kravtsov Yu. V., Mishutina O. V.* CLIL Technology Opportunities in Organization of Integrative Teaching and Learning in High School. Siberian Teacher. 2020. № 2 (129). Pp. 33–39.
5. *Kravtsov Yu. V., Mishutina O. V.* Foreign Language for International Professional Communication: Integrative Aspect of Teaching. Journal of Pedagogical Innovations. 2021. № 2 (62). Pp. 78–85. DOI: 10.15293/1812-9463.2102.08.
6. *Makhmutova G. F., Fedorova R. Z.* Competence and Competency in Modern Education. Actual Research. 2020. № 5 (8). Pp. 75–79.
7. *Milrud R. P.* Universal Training Activities as Important Task of Education. Научный диалог. 2016. № 1 (49). Pp. 272–284.
8. *Obdalova O. A.* The Role of Thematically Determined Vocabulary in Teaching Professionally-Oriented Discourse to Students of Natural Science Majors. Integrated



Teaching of Foreign Languages and Professional Disciplines. Saint-Petersburg. 2018. Pp. 321–349.

9. *Paygusov A. I.* Integrated Teaching of Subjects on Humanities and Artistic and Aesthetic Cycles Based on the Historical and Cultural Approaches. *Education and Science Journal*. 2009. № 5. Pp. 136–143.

10. *Passov E. I.* Education and Methodology: from Essence to Due. *RUDN Journal. A Series: Russian and Foreign Languages and Teaching Methods*. 2017. Vol. 15. Issue. 4. Pp. 389–413. DOI: 10.22363/2313-2264-2017-15-4-389-413.

11. *Pozdnyakova A. A., Chepkova T. P.* Meta-Subject Approach to Creating Training Modules in Specialty Languages. *Prepodavatel XXI vek*. 2016. № 4. Pp. 297–315.

12. *Potapova M. V., Kamenkova N. V.* Toolkit for Diagnosing the Quality of Formation of Professional Competencies among Pedagogical College Students in the Context of Digital Transformation. *Innovative Development of Vocational Education*. 2020. № 4 (28). Pp. 66–72.

13. *Rybakina N. A.* Educational Competence: The Essence and Pedagogical Model of Formation in the Context of Lifelong Education. *Education and Science Journal*. 2018. Vol. 20. № 5. Pp. 32–55. DOI: 10.17853/1994-5639-2018-5-32-55.

14. *Sokhranov-Preobrazhensky V. V.* Readiness of Masters for Semantic Self-Regulatory Identification as a Factor in Building Their Individual Personal Trajectory of Professionally Significant Development. *Science and Education: Actual Psychological Issues and Decisions*. Proceedings, Saransk, 2020. Pp. 13–17.

15. *Ferapontov G. A., Mishutina O. V.* English as a Foreign Language Integrative Tasks for BA & MA Students. Novosibirsk: NSPU Publishing, 2019. 143 p.

16. *Judith Glaesser.* Competence in educational theory and practice: a critical discussion. *Oxford Review of Education*, 2018, 45:1, 70–85. Retrieved from: DOI: 10.1080/03054985.2018.1493987.

### Информация об авторах

**Кравцов Ю. В.** – доктор биологических наук, доцент, кафедра географии, регионоведения и туризма, Новосибирский государственный педагогический, г. Новосибирск, e-mail: [kravtsov60@mail.ru](mailto:kravtsov60@mail.ru), orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0462-9194>

**Мишутина О. В.** – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра иностранных языков, Новосибирский государственный педагогический, г. Новосибирск, e-mail: [purus@mail.ru](mailto:purus@mail.ru), orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6124-6184>

### Information about the authors

**Yu. V. Kravtsov** – Doctor of Sci. (Biol.), Professor, Department of Geography, Regional Studies and Tourism, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, e-mail: [kravtsov60@mail.ru](mailto:kravtsov60@mail.ru), orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0462-9194>

**O. V. Mishutina** – Cand. Sci. (Pedag.), Associate Professor, Foreign Languages Dept., Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, e-mail: [purus@mail.ru](mailto:purus@mail.ru), orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6124-6184>

Статья поступила в редакцию 02.12.2021; одобрена после рецензирования 11.01.2022; принята к публикации 12.01.2022.

The article was submitted 02.12.2021; approved after reviewing 11.01.2022; accepted for publication 12.01.2022.

