

# МЕТОДИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Физика. 2025. Т. 25, вып. 3. С. 369–376  
*Izvestiya of Saratov University. Physics*, 2025, vol. 25, iss. 3, pp. 369–376  
<https://fizika.sgu.ru> <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2025-25-3-369-376>, EDN: UFTEIP

Научная статья  
УДК 372.853

## Трансформация предметной подготовки физика-педагога при изменении формата образования

Т. Г. Бурова

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

Бурова Татьяна Геннадиевна, доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой физики и методики ее преподавания, [burovatg@gmail.com](mailto:burovatg@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-1415-3350>, AuthorID: 40956

**Аннотация.** Изменение формата образования в высших учебных заведениях страны, осуществленное после подписания Болонской конвенции в 2003 году, привело к существенным изменениям в практике подготовки выпускников вузов. Основной целью статьи является анализ трансформации предметной подготовки педагога при переходе от пятилетнего обучения по программам специалитета к двухступенчатой системе бакалавриат+магистратура на примере подготовки учителя физики. Приведены данные по затратам учебного времени на изучение физики, математики и методики преподавания при одно- и двухступенчатой системах, а также долевой вклад дисциплин специализации в общее количество академических часов. Отмечено снижение уровня компетентности бакалавра по сравнению с уровнем подготовленности специалиста в части предметной подготовки. Сформулированы предложения по совершенствованию содержания образовательных программ в связи с намеченным новым подходом к организации высшего образования. В качестве позитивного отмечен наметившийся тренд на создание качественно нового формата образования по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование», аккумулирующего имеющийся положительный опыт подготовки специалистов и практико-ориентированный подход к обучению.

**Ключевые слова:** уровневая система высшего образования, специалитет, Болонская конвенция, бакалавриат, магистратура

**Для цитирования:** Бурова Т. Г. Трансформация предметной подготовки физика-педагога при изменении формата образования // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Физика. 2025. Т. 25, вып. 3. С. 369–376. <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2025-25-3-369-376>, EDN: UFTEIP

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

Article

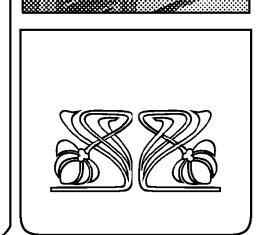
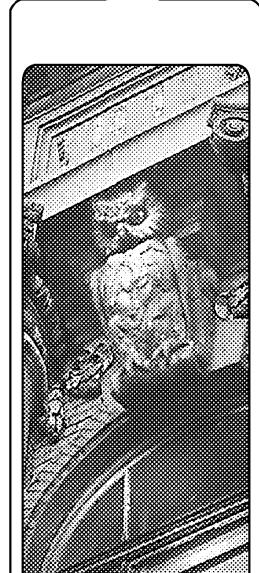
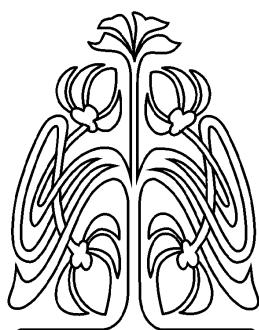
**Transformation of subject training of physics teacher during a change in the educational format**

T. G. Burova

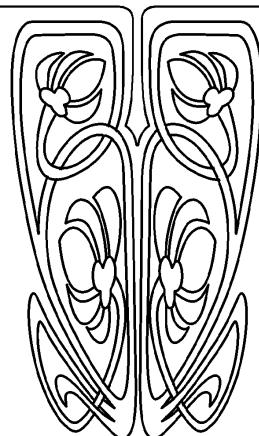
Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia

Tatiana G. Burova, [burovatg@gmail.com](mailto:burovatg@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-1415-3350>

**Abstract. Background and Objectives:** The change in the format of education in the main areas of training in higher educational institutions of the country, carried out after the signing of the Bologna Convention in 2003, marked a significant change in the practice of training university graduates. The main goal of the work is to analyze the transformation of a teacher's subject training during



**МЕТОДИЧЕСКИЙ  
ОТДЕЛ**



the transition from five-year training in specialty programs to a two-stage bachelor's + master's degree system using the example of physics teacher training. **Results:** Data are provided on the expenditure of educational time on studying physics, mathematics and teaching methods in one- and two-stage systems, as well as the share contribution of specialization disciplines to the total expenditure of educational time. There was a decrease in the level of competence of a bachelor compared to the competence of a specialist in terms of subject training. **Conclusion:** The necessity of maintaining high standards of training in the main specialty while developing a new education strategy for the formation of teachers who meet the requirements of the time has been shown. In this regard, the emerging trend towards creating a qualitatively new format of education in the direction of 44.03.01 "Pedagogical Education", accumulating the existing positive experience in training specialists and a practice-oriented approach to training seems timely and promising.

**Keywords:** level system of higher education, specialty, Bologna Convention, bachelor's, master's

**For citation:** Burova T. G. Transformation of subject training of physics teacher during a change in the educational format. *Izvestiya of Saratov University. Physics*, 2025, vol. 25, iss. 3, pp. 369–376 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2025-25-3-369-376>, EDN: UFTEIP

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

## Введение

Подготовка квалифицированных педагогических кадров для работы в организациях общего и специального профессионального образования являлась и является одной из важных задач современного общества. Одним из первых законов Российской Федерации стал «Закон об образовании» [1], принятый в 1992 г. За прошедшее время в него вносились изменения, дополнения и поправки, и в настоящее время действующим является Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [2].

Основные программы подготовки по направлению «Педагогическое образование» в вузах страны до 2003 г. были программами специалиста, рассчитанными на 5 лет при очной форме и 5,5–6 лет при заочной форме обучения. При этом во многих случаях использовались двойные специальности: «физика – математика», «математика – физика», «физика – информатика», что позволяло выпускникам беспрепятственно работать учителями по двум дисциплинам школьной программы. Важно отметить, что к началу названного периода набор абитуриентов на вышеуказанные специальности проходил весьма успешно, а конкурсный отбор позволял принимать на обучение абитуриентов, наиболее подготовленных и ориентированных на получение педагогической профессии. Данный формат образования сохранялся вплоть до подписания Российской Болонской конвенции [3] в 2003 г.

Вступление России в Болонский процесс сопровождалось широкой дискуссией в обществе (см., например, [4–11]). Сторонниками перехода на двухуровневую систему делался акцент на интеграцию в европейский образовательный процесс, облегчение студенческого обмена, обеспечение взаимного признания дипломов [4–8].

В случае педагогических специальностей такой подход не является очевидным, так как физик-педагог изначально ориентируется на работу

в своей стране, а его подготовка содержит аспекты воспитания, связанные с российской культурой и менталитетом. Поэтому наряду с поддержавшими вступление в конвенцию имелись и представители научно-образовательного сообщества, с осторожностью относившиеся к изменению структуры образования или не поддерживавшие ее вовсе [9–11]. Достаточно отметить, что ряд ведущих вузов сохранил специалитет в качестве формата образования.

Тем не менее, в целом вузы страны перешли на уровневую систему образования в 2004 г., в том числе на формат бакалавриат – магистратура было переведено обучение по педагогическим специальностям. В настоящий момент представляется актуальным изучить произошедшие изменения в организации образовательного процесса с точки зрения их влияния на уровень компетентности выпускников и целесообразности их сохранения в процессе реформирования высшей школы.

## Сравнительный анализ учебных планов

За точку отсчета возьмем 2003 г. и проведем анализ изменений, происходивших в предметной подготовке педагога, на примере обучения по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Физика») в Саратовском государственном университете. Оценим параметры подготовки педагога-физика по учебному плану для выпуска 2003 г. с двойной специальностью «физика – математика». Прежде всего обратимся изучению дисциплин физического цикла. В табл. 1 соотнесены блоки дисциплин с отводившимися на их изучение часами.

Математическая подготовка будущего педагога-физика включала дисциплины, представленные в табл. 2 вместе с часами на изучение. Отдельно в табл. 3 выделим дисциплины методического характера, связанные с работой учителя



Таблица 1 / Table 1

## Количество часов, отводимых на предметную подготовку по физике для студентов специалитета 2003 г.

## Number of hours allocated for subject training in physics for students of the 2003 specialist program

Дисциплина / Academic discipline	Количество часов / Number of hours
Общая физика / General Physics	1086
Теоретическая физика / Theoretical Physics	742
История физики / History of Physics	60
Астрофизика / Astrophysics	168
Экспериментальная физика / Experimental Physics	132
Физическая электроника / Physical electronics	534
<b>Всего / Total</b>	<b>2722</b>

Таблица 2 / Table 2

## Количество часов, отводимых на предметную подготовку по математике для студентов специалитета 2003 г.

## Number of hours allocated for subject preparation in mathematics for students of the 2003 specialist program

Дисциплина / Academic discipline	Количество часов / Number of hours
Элементы высшей математики / Elements of advanced Mathematics	360
Теория вероятностей и математическая статистика / Probability theory and mathematical statistics	72
Элементы дискретной математики / Elements of discrete Mathematics	34
Численные методы и исследование операций / Numerical methods and operations research	72
Элементарная математика и практикум решения математических задач / Elementary Mathematics and practical training in solving mathematical problems	92
Избранные вопросы математического анализа / Selected topics in mathematical analysis	390
Алгебра и геометрия / Algebra and Geometry	320
<b>Всего / Total</b>	<b>1340</b>

Таблица 3 / Table 3

## Количество часов, отводимых на изучение методики преподавания физики и математики для студентов специалитета 2003 г.

## Number of hours devoted to studying methods of teaching physics and mathematics for students of the 2003 specialist program

Дисциплина / Academic discipline	Количество часов / Number of hours
Методика преподавания физики / Methods of teaching physics	472
Методика инновационных технологий обучения / Methodology of innovative teaching technologies	184
Методика преподавания математики / Methods of teaching Mathematics	198
Психолого-педагогические основы решения физических задач / Psychological and pedagogical foundations for solving physical problems	112
Психолого-педагогические основы решения математических задач / Psychological and pedagogical foundations for solving mathematical problems	72
<b>Всего / Total</b>	<b>1038</b>

физики с дополнительной специальностью математика.

Из приведенных в табл. 1–3 данных следует, что основное внимание в преподавании уделялось различным разделам физики, что вполне обосновано, т. к. именно преподавание физи-

ки предполагалось главным полем деятельности будущих выпускников. Важное место занимала и математическая подготовка, поскольку изучение физической теории и решение физических задач невозможны без использования математического аппарата. Обратим внимание и на са-

мостоятельную ценность и практическую значимость математической подготовки будущего учителя, особенно при заявленной двойной специальности. Подкрепляли подготовку педагога-предметника методические дисциплины, ориентированные на изучение методов и приемов, необходимых в повседневной практической деятельности учителя, на адаптацию молодого учителя к работе с детским коллективом.

Общее число часов анализируемого учебного плана составляло 8164 часа, что подразумевало выделение 3064 часов на остальные дисциплины программы, т. е. дисциплины педагогического, психологического, исторического, правового плана, физическую культуру, иностранный язык и др.

После введения двухступенчатой системы образования в 2004 г. (бакалавриат + магистратура) структура и содержание учебных планов существенно изменились. Кроме того, год от года одними из первых менялись стандарты образования по направлению «Педагогическое образование». Каждый этап изменения стандарта вплоть до ФГОС 3++ [12] означал введение новых

и/или регламентирование прежних дисциплин и практик, что невозможно было обеспечить без уменьшения количества часов на другие дисциплины. Распределение академических часов по дисциплинам профессиональной подготовки учителя физики выпуск 2025 г., согласно данным официального сайта университета, представлено в табл. 4.

Часы, отведенные на дисциплины математического и методологического блоков, представлены в табл. 5 и 6 соответственно.

Общее количество учебных часов за четыре курса бакалавриата составляет 6516 часов. С помощью данных табл. 4–6 нетрудно оценить долю физических, математических и методических дисциплин в общем распределении академических часов (табл. 7).

Приведенные данные говорят о том, что требования новых стандартов не стали препятствием в сохранении баланса между дисциплинами общегуманитарного характера и специальными дисциплинами. Хотя на подготовку учителя физики отведено меньшее время по сравнению с подготовкой по программе специалитета,

Таблица 4 / Table 4

**Количество часов, отводимых на предметную подготовку по физике (выпуск 2025 г.)**

**Number of hours allocated for subject training in Physics (graduation in 2025)**

Дисциплина / Academic discipline	Количество часов / Number of hours
Общая физика / General Physics	936
Теоретическая физика / Theoretical Physics	503
История физики / History of Physics	72
Введение физику / Introduction to Physics	108
Астрономия / Astronomy	108
Экспериментальная физика и компьютерное моделирование / Experimental physics and computer modeling	108
Методы математической физики / Methods of mathematical Physics	72
Элементы теории относительности / Elements of the probability theory	108
Вычислительная физика / Computational Physics	108
<b>Всего / Total</b>	<b>2015</b>

Таблица 5 / Table 5

**Количество часов, отводимых на предметную подготовку по математике (выпуск 2025 г.)**

**Number of hours allocated for subject training preparation in Mathematics (graduation in 2025)**

Дисциплина / Academic discipline	Количество часов / Number of hours
Математический анализ / Mathematical analysis	540
Математические методы решения физических задач / Mathematical methods for solving physical problem	72
<b>Всего / Total</b>	<b>612</b>

## Количество часов, отводимых на изучение методики преподавания физики (выпуск 2025 г.)

## Number of hours devoted to the study of Physics teaching methods (graduation of 2025)

Дисциплина / Academic discipline	Количество часов / Number of hours
Методика обучения и воспитания / Methods of teaching and education	468
Проектная деятельность в натурном и компьютерном эксперименте / Project activities in natural and computer experiments	108
Методика использования межпредметных связей в процессе решения задач по физике / Methods of using interdisciplinary connections in the process of solving problems in Physics	144
Практикум решения физических задач / Workshop on solving physical problems	396
Практическая реализация информационных технологий / Practical implementation of information technologies	72
Модификация и модернизация типового школьного оборудования / Modification and modernization of standard school equipment	72
Методы решения олимпиадных задач / Methods for solving Olympiad problems	108
Основы научной и проектной деятельности в организациях общего и специального образования / Fundamentals of scientific and project activities in general and special education organizations	72
Инновационные тенденции в современном образовании / Innovative trends in modern education	72
<b>Всего / Total</b>	<b>1512</b>

Доля дисциплин в общем количестве часов по учебным планам, %  
The share of disciplines in the total number of hours according to curricula, %

Специалитет 2003 год выпуска, физика – математика / Specialists 2003 graduation year, Physics – Mathematics				Бакалавриат 2025 год выпуска, физика / Bachelor's degree 2025 graduation year, Physics			
Физика / Physics	Математика / Mathematics	Методика преподавания физики и математики / Methods of teaching Physics and Mathematics	Остальные дисциплины / Other disciplines	Физика / Physics	Математика / Mathematics	Методика преподавания физики / Methods of teaching Physics	Остальные дисциплины / Other disciplines
33	16	13	38	31	9	23	37

пропорции между физическими дисциплинами и общим их количеством практически не изменились. Этот, безусловно, положительный момент, тем не менее, не позволяет считать подготовку выпускника, обучавшегося по программе бакалавриата, равной подготовке выпускника специалитета. Достаточно сравнить количество часов на изучение физики (см. табл. 1 и 4), из которых видно, что при обучении в бакалавриате студент получает примерно на 700 академических часов меньше занятий по основной специальности. Обратившись к опыту работы со студентами-педагогами, не могу не вспомнить год, когда обучение одновременно заканчивали последний курс по программе специалитета и первый выпуск

бакалавров. На защите их выпускных квалификационных работ четко прослеживалась разница в глубине подготовки в пользу специалистов. За дополнительный год учебы студенты не только нарабатывали больший багаж знаний, умений, компетенций, но и становились более сформировавшимися личностями.

Сокращение часов на изучение математики в бакалавриате по сравнению со специалитетом (см. табл. 2, 5) в рассматриваемом случае можно объяснить тем, что подготовка стала вестись только по профилю «Физика» без дополнительной специальности «Математика». Вместе с тем имеющееся количество часов (более 540 час) по математическим дисциплинам



позволяет выпускникам бакалавриата занимать не только должность учителя физики, но и учителя математики в средней школе. Увеличение доли методических дисциплин в учебных планах последних лет связано, главным образом, с введением цифровых технологий и проектной деятельности в практику современного учителя.

Отмечу, что продолжение обучения в магистратуре не может решить в полной мере задачу совершенствования предметной подготовки учителя физики, т. к. поступают в магистратуру далеко не все выпускники бакалавриата, а следовательно, совершенствует и углубляет свои знания и умения на этом этапе лишь часть дипломированных учителей.

## Выводы

В настоящее время объявлена реформа высшего образования, и важным трендом представляется введение специалитета для педагогических специальностей. Проведенное в работе сравнение позволяет увидеть, от чего мы отталкивались, к чему пришли и к чему стоит вернуться.

На мой взгляд, главным в подготовке учителя являются два фактора – его личность и профессионализм. Формированию личности будущего педагога-патриота, педагога-наставника уделяется большое внимание и в рамках изучаемых дисциплин, и в общении с профессорско-преподавательским составом вуза, и на государственном уровне в рамках молодежной политики.

В плане профессиональной подготовки сейчас, при изменении формата образования, весьма актуально обратить внимание на сохранение высоких стандартов знаний по профилирующим предметам, ведь без современных квалифицированных учителей-физиков нельзя решить достаточно остро стоящую в условиях современных вызовов задачу пополнения научного сообщества и инженерного звена молодыми креативными техническими специалистами. В связи с этим возвращение к программам специалитета для педагогов представляется весьма актуальным. При этом под «возвращением» имеется ввиду не копирование прежних программ, а переосмысление и наполнение скорректированным с учетом требований современности содержанием при сохранении высоких требований к качеству подготовки, а следовательно, объема материала и затрат учебного времени на его изучение. В частности, увеличение общего количества часов может

позволить улучшить подготовку по основной специальности, в том числе за счет введения новых дисциплин, ориентированных на то, чтобы, с одной стороны, помочь вчерашнему выпускнику адаптироваться к уровню требований высшей школы, а с другой стороны – расширить круг изучаемых на старших курсах тем с учетом современного состояния физической науки. Построенная таким образом образовательная траектория позволит студенту пройти свой путь подготовки от простого к сложному и покинуть стены вуза квалифицированным учителем-предметником.

Сегодня образовательная концепция высшей школы активно обсуждается всеми заинтересованными специалистами [13–20]. Требованием времени является необходимость сохранения высоких стандартов обучения по основной специальности. Представляется весьма позитивным наметившийся тренд на создание качественно нового формата образования по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование», аккумулирующего имеющийся положительный опыт подготовки специалистов и практико-ориентированный подход к обучению. Хочется выразить уверенность, что ожидаемое педагогическим сообществом изменение формата образования послужит дальнейшему улучшению качества подготовки молодых учителей.

## Список литературы

1. Об образовании: закон РФ от 10.07.1992 г. № 3266-1 // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. 1992. № 30, ст. 1797.
2. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598.
3. Создание общеевропейского пространства высшего образования: Коммюнике Конференции министров высшего образования. Берлин, 19 сентября 2003 г. URL: [https://nihe.be/images/ehea/Berline\\_2003.pdf](https://nihe.be/images/ehea/Berline_2003.pdf) (дата обращения: 28.06.2025)
4. Горылев А. И. Нормативно-правовое регулирование участия российских вузов в болонском процессе // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2009. № 6-1. С. 37–44. EDN: KYWTWR
5. Гребнев Л. С. Россия в Болонском процессе: середина большого пути // Высшее образование в России. 2004. № 4. С. 3–17. EDN: IBNAUR
6. Осипова Н. Е. Интеграция, национальные интересы и Болонский процесс // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2008. № 58. С. 432–437. EDN: KNOMDR



7. Смирнов С. Д. Болонский процесс: перспективы развития в России // Высшее образование в России. 2004. № 1. С. 43–51. EDN: IBMYHR
8. Артамонова Ю. Д., Демчук А. Л., Камынина Н. Р., Котлобовский И. Б. Российское высшее образование в Болонском процессе (по материалам Национального доклада РФ) // Высшее образование в России. 2015. № 8–9. С. 46–53. EDN: VBBWIV
9. Щедрин В. А. Инженерное образование для инновационного развития экономики (взгляд изнутри) // Высшее образование в России. 2014. № 1. С. 74–79. EDN: TEJQAL
10. Образование, которое мы можем потерять : сборник. Изд. 2-е, доп. / под общей редакцией В. А. Садовничего. М. : Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова ; Институт компьютерных исследований, 2003. 368 с. URL: [https://www.mathedu.ru/text/obrazovanie\\_kotoroe\\_my\\_mozhem\\_poteryat\\_2003/p2/](https://www.mathedu.ru/text/obrazovanie_kotoroe_my_mozhem_poteryat_2003/p2/) (дата обращения: 28.06.2025).
11. Ярыгина Н. А. Теоретико-методологические подходы к подготовке кадров высшей квалификации в условиях Болонского процесса // Балтийский гуманитарный журнал. 2016. Т. 5, № 4 (17). С. 353–357. EDN: XUVGNB
12. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование: Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 121. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201803160004> (дата обращения: 12.08.2025).
13. Константинова Л. В., Петров А. М., Штыхно Д. А. Переосмысление подходов к уровневой системе высшего образования в России в условиях выхода из Болонского процесса // Высшее образование в России. 2023. № 2. С. 9–24. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-2-9-24>
14. Алтухов А. И., Сквозников М. А., Шехонин А. А. Особенности разработки ФГОС уровневого и непрерывного высшего образования // Высшее образование в России. 2020. № 3. С. 74–84. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-3-74-84>
15. Шолохов А. В., Сердюкова Ю. А. Идеология нового "постболонского" специалитета // Ярославский педагогический вестник. 2023. № 4 (133). С. 30–38. [https://doi.org/10.20323/1813-145X\\_2023\\_4\\_133\\_30](https://doi.org/10.20323/1813-145X_2023_4_133_30)
16. Боброва И. И., Трофимов Е. Г. Перспективы развития современного этапа высшей школы // Открытое образование. 2022. Т. 26, № 5. С. 4–9. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2022-5-4-9>
17. Дроботенко Ю. Б., Бабарико А. А. Контент учебной дисциплины: виды и критерии отбора // Вестник педагогического опыта. 2023. № 1. С. 30–37. EDN: QDKXUB
18. Садовничий В. А. Специалитет в МГУ будем набирать с чистого листа // Российская газета. 2023. 4 марта. URL: <https://rg.ru/2023/04/03/soviet-rectora.html> (дата обращения: 28.06.2025).
19. Черепанов В. Д., Черепанова Н. В., Широкова М. О. Россия на перепутье: поиск стратегии развития отечественной высшей школы // Право и образование. 2023. № 1. С. 11–17. EDN: QMAUIH
20. Жевлакович С. С. К вопросу о формировании национально ориентированной, суверенной системы высшего образования в Российской Федерации // Юридическое образование и наука. 2023. № 1. С. 15–18. <https://doi.org/10.18572/1813-1190-2023-1-15-18>

## References

1. On Education: Law of the Russian Federation No. 3266-1 of 10 July, 1992. *Bulletin of the Congress of People's Deputies of the Russian Federation and the Supreme Council of the Russian Federation*. 1992. no. 30, art. 1797 (in Russian).
2. On Education in the Russian Federation: Federal Law No. 273-FZ of December 29, 2012. *Collection of Legislation of the Russian Federation*, 2012, no. 53, art. 7598 (in Russian).
3. *Formation of the Common European Higher Education Area. Communiqué of the Conference of Ministers of Higher Education*. Berlin, September 19, 2003 (in Russian).
4. Gorylev A. I. Legal regulation of Russian higher education institution's participation in the Bologna process. *Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod*, 2009, no. 6-1, pp. 37–44 (in Russian). EDN: KYWTWR
5. Grebnev L. S. Russia in the Bologna process: The middle of a long journey. *Higher Education in Russia*, 2004, no. 4, pp. 3–17 (in Russian). EDN: IBNAUR
6. Osipova N. E. Integration, national interests and the Bologna process. *Izvestia: Herzen University of Humanities and Sciences*, 2008, no. 5, pp. 432–437 (in Russian). EDN: KNOMDR
7. Smirnov S. D. Bologna process: Development prospects in Russia. *Higher Education in Russia*, 2004, no. 1, pp. 43–51 (in Russian). EDN: IBMYHR
8. Artamonova Yu. D., Demchuk A. L., Kamynina N. R., Kotlobovsky I. B. Russian Higher Education System in the Bologna Process (on the materials of the Russian Federation National Report for the EHEA Ministerial Conference). *Higher Education in Russia*, 2015, no. 8–9, pp. 46–53 (in Russian). EDN: VBBWIV
9. Shchedrin V. A. Engineering education for innovative development of the economy (a look from the inside). *Higher Education in Russia*, 2014, no. 1, pp. 74–79 (in Russian). EDN: TEJQAL
10. *Obrazovanie, kotoroe my mozhem poteryat'* [Sadovnichy V. A., ed. Education we can lose: Collection. 2nd ed., suppl.]. Moscow, Lomonosov Moscow State University, Institute of Computer Research, 2003. 368 p. Available at: [https://www.mathedu.ru/text/obrazovanie\\_kotoroe\\_my\\_mozhem\\_poteryat\\_2003/p2/](https://www.mathedu.ru/text/obrazovanie_kotoroe_my_mozhem_poteryat_2003/p2/) (accessed June 28, 2025) (in Russian).
11. Yarygina N. A. Theoretical and methodological approaches to training highly qualified personnel in the context of the Bologna process. *Baltic Humanitarian Journal*, 2016, vol. 5, iss. 4 (17), pp. 353–357 (in Russian). EDN: XUVGNB

12. On approval of the federal state educational standard of higher education – bachelor's degree in the direction of training 44.03.01 Pedagogical education: The Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated February 22, 2018 No. 121. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201803160004> (accessed August 12, 2025) (in Russian).
13. Konstantinova L. V., Petrov A. M., Shtykhno D. A. Rethinking approaches to the level system of higher Education in Russia in the Context of the Country's Withdrawal from the Bologna Process. *Higher Education in Russia*, 2023, no. 2, pp. 9–24 (in Russian). <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-2-9-24>
14. Altukhov A. I., Skvoznikov M. A., Shekhonin A. A. Development features of the FSES for tiered and continuous higher education. *Higher Education in Russia*, 2022, no. 3, pp. 74–84 (in Russian). <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-3-74-84>
15. Sholokhov A. V., Serdyukova Yu. A. Ideology of the new “post-Bolonian” specialist program. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2023, no. 4 (133), pp. 30–38 (in Russian). [https://doi.org/10.20323/1813-145X\\_2023\\_4\\_133\\_30](https://doi.org/10.20323/1813-145X_2023_4_133_30)
16. Bobrova I. I., Trofimov E. G. Prospects for the development of the present stage of higher school. *Open Education*, 2022, vol. 26, no. 5, pp. 4–9. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2022-5-4-9> (in Russian).
17. Drobotenko Yu. B., Babariko A. A. Content of the discipline: Types and selection criteria. *Bulletin of Pedagogical Experience*, 2023, no. 1, pp. 30–37. EDN: QDKXUB (in Russian).
18. Sadovnichy V. A. We will recruit specialists at Moscow State University from scratch, *Rossiiskaya gazeta* [Russian Newspaper]. Available at: <https://rg.ru/2023/04/03/soviet-rectora.html> (accessed March 12, 2025) (in Russian).
19. Cherepanov V. D., Cherepanova N. V., Shirokova M. O. Russia at a crossroads: Search for a development strategy domestic higher school. *Pravo i obrazovanie*, 2023, no. 1, pp. 11–17 (in Russian). EDN: QMAUIH
20. Zhevlakovich S. S. On the establishment of a nationally-oriented, sovereign system of higher education in the Russian Federation. *Juridical Education and Science*, 2023, no. 1, pp. 15–18 (in Russian). <https://doi.org/10.18572/1813-1190-2023-1-15-18>

Поступила в редакцию 18.03.2025; одобрена после рецензирования 30.03.2025;  
принята к публикации 17.04.2025; опубликована 29.08.2025

The article was submitted 18.03.2025; approved after reviewing 30.03.2025;  
accepted for publication 17.04.2025; published 29.08.2025