

## **Список научных и учебно-методических работ Усовой Натальи Александровны**

### **Монографии**

1. Информационные ресурсы в планировании и функционировании образовательных систем // Монография. / Образование и Информатика, 2017. – 96 с. ISBN 978-5-906721-10-5 (в соавторстве Ромашкова О.Н., Дикарев В.А.).
2. Фундаментальные основы применения иерархических структур в работе с большими данными для повышения эффективности общего образования. // Монография. / Воронеж: Издательство «Научная книга», 2020 – 100 с. ISBN 978-5-98222-998-4 (В соавторстве Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Заславский А.А., Корнилов В.С., Рудакова Д.Т., Усова Н.А., Шунина Л.А.).
3. Учет личностных особенностей учащихся основной школы при построении индивидуальных образовательных траекторий. // Монография. / Воронеж: Издательство «Научная книга», 2020 – 140 с. ISBN 978-5-98222-997-7 (В соавторстве Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Заславский А.А., Корнилов В.С., Рудакова Д.Т., Шунина Л.А.).
4. Методы и средства применения иерархических структур для построения индивидуальных образовательных траекторий с учетом личностных особенностей школьников // Монография. / Воронеж. Издательство «Научная книга», 2021. – 142 с. (В соавторстве В.В. Гриншкун, С.Г. Григорьев, А.А. Заславский, В.С. Корнилов, Д.Т. Рудакова, Л.А. Шунина)
5. Применение иерархических структур в работе с большими данными для построения индивидуальных траекторий обучения (монография) Воронеж: Издательство «Научная книга», 2021 – 136 с. (В соавторстве В.В. Гриншкун, С.Г. Григорьев, А.А. Заславский, В.С. Корнилов, Д.Т. Рудакова, Л.А. Шунина).

### **Учебники, учебные и методические пособия**

6. Производная и дифференциал функции одной переменной : (метод. рекомендации) / В. В. Горелова, А. А. Беликов, Н. А. Усова; Моск. гор. пед. ун-т, Самар. филиал. – Самара : Самар. филиал МГПУ, 2004. – 32 с. – Библиогр.: с. 31. (В соавторстве Горелова В.В., Беликов А.А.).
7. Изображения геометрических фигур с помощью компьютера. Методическое пособие. Самара, СФ МГПУ. 2006. 96 с. (В соавторстве Клековкин Г.А., Орлова Н.Н.).
8. Основы программирования в среде Turbo Pascal 7.0 . Учебно-методическое пособие. Самара, СФ ГБОУ ВПО МГПУ. 2012. 99 с. (В соавторстве Орлова Н.Н.).
9. Программы и справочный материал для практики по информатике. Учебно-методическое пособие. Самара, СФ ГБОУ ВПО МГПУ. 2013. 56 с. (В соавторстве Орлова Н.Н.).
10. Практическая информатика. Учебное пособие. Самара, СФ ГБОУ ВПО МГПУ. 2013. 168 с. (В соавторстве Джаджа В.П., Иванов А.М., Шихалева Л.А.).
11. Теоретические основы обучения математическому моделированию. Учебно-методическое пособие. Москва, ГБОУ ВПО МГПУ. 2014. 24 с. (В соавторстве Баков А.А.).
12. Теория информационной безопасности и методология защиты информации. Учебно-методическое пособие. Самара, ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет». 2014. 296 с. (В соавторстве Кораблев А.В.).
13. Компьютерное моделирование: учебно-метод. пособие / Департамент образования г. Москвы, Гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы «Моск. гор. пед. ун-т» (ГБОУ ВО МГПУ), Ин-т математики, информатики и естественных наук, Каф. информатики и приклад. математики. – М. : МГПУ, 2015. – 47 с. : табл. – Библиогр.: с. 47
14. Приобщение подростков к волонтерской деятельности в образовательных организациях, реализующих интегрированные образовательные программы,

соответствующие требованиям ФГОС ООО И МУР. Методическое пособие // Сер. Методическая библиотека школ Международного бакалавриата города Москвы. / М.: Белый ветер, - 2020. 48 с. (В соавторстве: Бернадинер М.И., Воробьева Н.А., Газарян И.З., Гриншкун В.В., Князева Е.Н., Кондаков А.М., Мирук М.В., Музыченко Ю.С., Устинова М.В., Феденко Л.Н., Шагинян М.Л.).

15. Развитие социальной активности обучающихся в рамках реализации интегрированной образовательной программы, соответствующей требованиям ФГОС ООО И МУР. Методическое пособие // Сер. Методическая библиотека школ Международного бакалавриата города Москвы. / М.: Белый ветер, - 2020. 88 с. (В соавторстве: Бернадинер М.И., Воробьева Н.А., Гриншкун В.В., Газарян И.З., Князева Е.Н., Кондаков А.М., Мирук М.В., Музыченко Ю.С., Устинова М.В., Феденко Л.Н., Шагинян М.Л.).

16. Реализация деятельностного подхода как методологической основы ФГОС ООО и программы МУР Международного бакалавриата. Методическое пособие // Сер. Методическая библиотека школ Международного бакалавриата города Москвы. / М.: Белый ветер, - 2020. 84 с. (В соавторстве: Бернадинер М.И., Воробьева Н.А., Газарян И.З., Гриншкун В.В., Князева Е.Н., Кондаков А.М., Мирук М.В., Музыченко Ю.С., Устинова М.В., Феденко Л.Н., Шагинян М.Л.).

17. Развитие личностных характеристик выпускника основной школы (атрибутов профиля ученика ИВ) в учебном процессе. Методическое пособие // Сер. Методическая библиотека школ Международного бакалавриата города Москвы. / М.: Белый ветер, - 2020. 80 с. (В соавторстве: Бернадинер М.И., Воробьева Н.А., Газарян И.З., Гриншкун В.В., Князева Е.Н., Кондаков А.М., Мирук М.В., Музыченко Ю.С., Устинова М.В., Феденко Л.Н., Шагинян М.Л.).

18. Развитие социальной активности обучающихся на основе исследовательской и проектной деятельности в рамках реализации интегрированной образовательной программы, соответствующей требованиям ФГОС ООО И МУР. Методическое пособие / Под науч. ред. А.М. Кондакова. – М.: Белый ветер, 2021. – 52 с. – (Серия «Методическая библиотека школ Международного Бакалавриата города Москвы») (В соавторстве Бернадинер М.И., Воробьева Н.А., Газарян И.З., Гриншкун В.В., Князева Е.Н., Кондаков А.М., Мирук М.В., Музыченко Ю.С., Устинова М.В., Феденко Л.Н., Шагинян М.Л.).

19. Обучение и развитие одарённых детей в образовательных организациях г. Москвы, реализующих образовательные программы, удовлетворяющие требованиям ФГОС основного общего образования и программы МУР Международного бакалавриата. Методическое пособие / Под науч. ред. А.М. Кондакова. – М.: Белый ветер, 2021. – 80 с. – (Серия «Методическая библиотека школ Международного Бакалавриата города Москвы»). (В соавторстве Бернадинер М.И., Воробьева Н.А., Газарян И.З., Гриншкун В.В., Князева Е.Н., Кондаков А.М., Мирук М.В., Музыченко Ю.С., Устинова М.В., Феденко Л.Н., Шагинян М.Л.).

20. Механизмы реализации и организационного сопровождения профессионально-ориентированной программы международного бакалавриата (International Baccalaureate Career-Related Programme (IB CP). Методическое пособие / Под науч. ред. А.М. Кондакова. – М.: Белый ветер, 2021. – 72 с. – (Серия «Методическая библиотека школ Международного Бакалавриата города Москвы») (В соавторстве Воробьева Н.А., Газарян И.З., Гриншкун В.В., Князева Е.Н., Кондаков А.М., Мирук М.В., Музыченко Ю.С., Устинова М.В., Феденко Л.Н., Шагинян М.Л.).

21. Развитие креативности младших школьников в условиях реализации интегрированной образовательной программы, удовлетворяющей требованиям ФГОС НОО и РУР. Методическое пособие / Под науч. ред. А.М. Кондакова. – М.: Белый ветер, 2021. – 68 с. – (Серия «Методическая библиотека школ Международного Бакалавриата города Москвы»). (В соавторстве Бернадинер М.И., Воробьева Н.А., Газарян И.З., Гриншкун В.В., Князева Е.Н., Кондаков А.М., Мирук М.В., Музыченко Ю.С., Усова Н.А., Устинова М.В., Феденко Л.Н., Шагинян М.Л.).

22. Формирование контрольно-оценочной самостоятельности как атрибута Agency школьников в рамках реализации интегрированной образовательной программы, удовлетворяющей требованиям ФГОС НОО и РУР Международного бакалавриата. Методическое пособие / Под науч. ред. А.М. Кондакова. – М.: Белый ветер, 2021. – 84 с. – (Серия «Методическая библиотека школ Международного Бакалавриата города Москвы») (В соавторстве Бернадинер М.И., Воробьева Н.А., Газарян И.З., Гриншкун В.В., Князева Е.Н., Кондаков А.М., Мирук М.В., Музыченко Ю.С., Усова Н.А., Устинова М.В., Феденко Л.Н., Шагинян М.Л.).

23. Подготовка и защита магистерской диссертации (Международный бакалавриат: теория и технологии). Инструктивно-методическое пособие. – Москва: Московский городской педагогический университет, 2021. – 64 с. (В соавторстве Корнилов В.С., Заславская О.Ю., Шунина Л.А.).

24. Обеспечение персональных траекторий развития обучающихся в условиях информатизации образования. Учеб.-метод. пособие / А.И. Азевич, В.В. Гриншкун, О.Ю. Заславская и др. – М.: МГПУ, 2021. – 112 с. (В соавторстве Азевич А.И., Гриншкун В.В., Заславская О.Ю., Заславский А.А., Рудакова Д.Т., Пучкова Е.С., Шунина Л.А.).

### Статьи и тезисы

25. Формирование аксиологического компонента информационной культуры будущего учителя // Новые технологии в образовании. Сборник трудов. Выпуск 5 (по итогам V международной электронной научной конференции). ВГПУ. Центрально-Черноземное книжное издательство, Воронеж, 2002, С.18-19.

26. Формирование информационной культуры учителя как дидактическая задача Российское образование на рубеже веков. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции 25-26 апреля 2002 года, Самара, 2002. – С. 227-228. (в соавторстве Пугач О.И.).

27. Информационная культура учителя: Сущность. Структура. Содержание. // Российское образование на рубеже веков. Материалы IV Всероссийской научно-практ. конф., Самара, 2002. – С. 171-172.

28. Формирование информационной культуры будущего учителя // Проблемы математического образования и культуры. Сборник тезисов межд. научн. конф. ТГУ, Тольятти, 2003. – С. 37-38.

29. Информационная культура учителя как дидактическая категория // Вестник Московского городского педагогического университета №2 (5) 2003, Москва, 2004 С. 252-255.

30. Формирование информационной культуры будущего учителя // Математика Образование Культура. Сборник трудов международной научной конференции 22-24 октября 2003г. Часть 1. ТГУ. Тольятти, 2004. – С. 113-116.

31. О формировании графической культуры будущих учителей информатики // Современные проблемы школьного и вузовского математического образования. Тезисы докладов XXIV Всероссийского семинара преподавателей математики университетов и педагогических вузов. 21-23 сентября 2005 года. Саратов /Под ред. А.Г. Мордковича, И.К. Кондауровой. Редакционно-издательский отдел МГПУ, Издательство СГУ. Москва, Саратов – 2005. С. 129-130.

32. Формирование математической компоненты графической культуры будущего учителя информатики // Методики и технологии математического образования. Сборник трудов II международной научной конференции «Математика. Образование. Культура» 1-3 ноября 2005г. Часть 3, ТГУ, Тольятти, 2005. С. 301-304.

33. Проблемы формирования графической культуры учителя информатики: актуальность и пути решения // Вестник СамГТУ серия «Психолого-педагогические науки» №44 2006 год УДК 37:001.12/.18 С.124-127.

34. Методы изображений в подготовке будущего учителя информатики /«Информационные технологии в образовании» – «ИТО-Поволжье-2006». // Вестник

**Московского городского педагогического университета Серия «Информатика и информатизация образования» №1 (6) 2006, Москва – Самара. С. 190-191 .**

35. Графическая компетенция – как основа графической культуры / Информатизация образования – 2007. Материалы международной научно-практической конференции 28-31 мая 2007г. Калужский государственный педагогический университет. Калуга. С.376-380. (В соавторстве Орлова Н.Н.).

**36. Формирование графической культуры будущих учителей информатики // Стандарты и мониторинг в образовании. Серия «Педагогика и психология», 2007, №4. С. 52-57.**

37. Графический портфель выпускника педагогического вуза / Материалы международной научно-практической конференции «ИТО-Поволжье-2007», Казань. ТГГПУ 18-20 июня 2007. С. 329-331.

38. Информационно-графическая культура будущего учителя математики и её формирование // Материалы XXVI Всероссийского семинара преподавателей математики университетов и педагогических вузов 24-27 сентября 2007 г. Самара-Москва. С.96-97. (В соавторстве Орлова Н.Н.).

**39. Роль и место графической культуры в профессии будущего учителя // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Информатизация образования. / М.: РУДН, 2008, N2. С. 103-107.**

40. Формирование графической культуры неотъемлемый компонент системы подготовки будущих учителей // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия Информатика и информатизация образования. / М.: МГПУ, - 2008, N 1(12). С. 98-102.

41. Геометрическая графика в современной школе //Проблемы многоуровневой подготовки учителей математики для современной школы: материалы XXVII Всерос. семинара препод. математики ун-тов и пед. вузов. Пермь: ПГПУ, 2008. С. 239-240. (В соавторстве Орлова Н.Н.).

**42. Графическая культура в процессе обучения информатике студентов педагогического вуза // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия Информатизация образования. / М.: РУДН, . 2010, N2. С. 41-47.**

**43. Об использовании языка программирования С# для создания динамических web-страниц в рамках курса «Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа-технологии» // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия информатика и информатизация образования. / М.: МГПУ, – 2010, №2(20). С. 32-36. (В соавторстве Безроднова О.А.).**

44. Использование электронного ресурса «Создание интерактивных учебных пособий во FLASH» в системе повышения квалификации учителей предметников // Материалы международной научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании и науке «ИТО-Самара – 2011» / Самара-Москва, - 2011, С.365-366.

45. Конкурсы профессионального мастерства в области информатики и ИКТ как развивающая составляющая повышения квалификации учителей // Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «ИНФО-Стратегия 2012 «Общество. Государство. Образование»/Самара, -2012, С. 282-285.

46. Об основных направлениях и преимуществах информатизации образовательного процесса в педагогическом вузе // Бюллетень лаборатории математического, естественнонаучного образования и информатизации. Рецензируемый сборник научных трудов. Том II. Воронеж. Научная книга. – 2012, С. 58-62.

47. Мультимедийные технологии как основа поэтапного формирования умения решать стереометрические задачи на комбинации тел // Бюллетень лаборатории математического, естественнонаучного образования и информатизации. Рецензируемый сборник научных трудов. Том II. Воронеж. Научная книга. – 2012, С.208-214. (В соавторстве Орлова Н.Н.).

48. Деловая игра как форма семинара по учебной дисциплине «Системы защиты информации в ведущих зарубежных странах» // Сборник материалов международной научно-практической конференции «ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА», Самара, СГЭУ, 2012. С.197-199.

49. К вопросу о качествах эффективности учителя в современной школе // Материалы международной научно-практической конференции «Гарантии качества современного профессионального образования в университетском комплексе», Ухта, УГТУ, 2013, С.61-62.

50. Основные направления информатизации образовательного процесса в педагогическом вузе // Сборник научных трудов Международного форума «Электронное образование: от настоящего к будущему» / Ижевск: Министерство образования и науки Удмуртской республики, Университет Хельсинки – 2013. С. 24-26. ([http://e-learning.ciur.ru/docs/Сборник%20научных%20трудов\\_2013.pdf](http://e-learning.ciur.ru/docs/Сборник%20научных%20трудов_2013.pdf))

51. Мультимедийная библиотека комбинаций геометрических тел // Бюллетень лаборатории математического, естественнонаучного образования и информатизации. – 2015. – Т. 6. – С. 313–321. – ISSN 2227-7358. (В соавторстве Орлова Н.Н.).

**52. Олимпиады для школьников по информатике: история и перспективы развития // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: «Информатика и информатизация образования». – 2016. – № 4(38) 2016. – С. 23–31. (В соавторстве Гордеева Е.В.).**

53. Рабочая программа дисциплины «Тенденции развития международного образования» Статья в открытом архиве № 1116. 26.05.2016

54. Особенности методической подготовки по магистерской программе «Международный бакалавриат: теория и технологии» с целью получения международного образовательного сертификата педагога IB в Московском городском педагогическом университете // IB and practice University of Bath (18–20 June 2018). Publication International Baccalaureate Organization 2018 Abstracts of speakers used by permission. University of Bath. 2018. - P. 31

55. Технологии развития международного образования в магистерских программах педагогического образования // Информатизация непрерывного образования – 2018. Материалы Международной научной конференции (Москва, 14–17 октября 2018 г.). Т.1. М.: РУДН, 2018. ISBN 978-5-209-09010-6 С. 410-413. (В соавторстве Баженова С.А.).

**56. Эксплицирование логико-гносеологической атрибутики из педагогического текста как фактор, влияющий на методологическую грамотность педагога-исследователя Science for Education Today. 2019. Т. 9. № 3. С. 82–101. (В соавторстве Садыкова А.Р., Левченко И.В., Икренникова Ю.Б., Коржуев А.В., Рязанова Е.Л.) (Scopus).**

57. Особенности обучения использованию информационных технологий при получении финансовых услуг // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2019. Т. 16. № 3. С. 219-230. (В соавторстве Заславская О.Ю.).

58. Применение принципов педагогического дизайна при проектировании учебных занятий по информатике // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2019. Т. 16. № 4. С. 308-317. (В соавторстве Андреев А.В.).

**59. USE OF THE HARDWARE AND SOFTWARE COMPLEX “MOSCOW ELECTRONIC SCHOOL” IN TRAINING TEACHERS WORKING UNDER THE INTERNATIONAL BACCALAUREATE PROGRAMMES Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2019. Т. 12. № 9. С. 1622-1634. (В соавторстве Grinshkun V.V.) (Scopus).**

60. Разработка функционально-информационной модели бизнес-процессов // Экономика и предпринимательство. 2019. № 4 (105). С. 638-642. (В соавторстве Кораблев А.В., Петрушова М.В.).

**61. Информационно-аналитическая система поддержки интеграции учебной и внеучебной деятельности студентов с учетом международного опыта в условиях реализации программы «Цифровая Экономика Российской Федерации» // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2019. № 1 (47). С. 53–60. (В соавторстве Бочаров М.И., Жигунова А.А.).**

**62. Об опыте проведения внеурочных занятий по информатике с использованием конструктора LEGO EV3 // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2019. № 3 (49). С. 47-51. (В соавторстве Ершов Д.А.).**

63. BIG DATA - анализ подходов к определению и применение в образовании (тезисы доклада научной конференции) В сборнике: Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании. Материалы IV Международной научной конференции. В двух частях. Красноярск, 2020. С. 266-269. (В соавторстве Шунина Л.А.).

64. О примерах применения иерархических структур для построения индивидуальных образовательных траекторий школьников // В сборнике: Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании. Материалы V Международной научной конференции. В 2-х частях. Под общей редакцией М.В. Носкова. Красноярск, 2021. С. 692-695. (В соавторстве Шунина Л.А.).

**65. Модель информационной базы мониторинга эргономичности форм представления методических разработок для управления эффективной учебной и исследовательской деятельностью студентов // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2021. № 3 (57). С. 25-31. (В соавторстве Жигунова А.А., Бочаров М.И.).**

#### **Базы данных**

66. Научно-методическое обеспечение программы магистратуры «Международный бакалавриат: теория и технологии» (Свидетельство о государственной регистрации №2017621021 от 08 сентября 2017 года выдано Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент).

67. Научно-педагогическое обеспечение программы «Технолог МЭШ» (Свидетельство о государственной регистрации №2019621656 от 20 сентября 2019 года выдано Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент)).