

Научно-исследовательский  
центр «Иннова»



**РАЗВИТИЕ НАУКИ В XXI ВЕКЕ:  
ВЫЗОВЫ, ДОСТИЖЕНИЯ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Сборник научных трудов по материалам  
X Международной научно-практической конференции,  
01 апреля 2026 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

P17

**Главный редактор:**  
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С. В.**, к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

**P17 РАЗВИТИЕ НАУКИ В XXI ВЕКЕ: ВЫЗОВЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ.** Сборник научных трудов по материалам X Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 01 апреля 2026 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2026. - 31 с.

**ISBN 978-5-95356-977-4**

В настоящем издании представлены материалы X Международной научно-практической конференции «Развитие науки в XXI веке: вызовы, достижения и перспективы», состоявшейся 01 апреля 2026 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru)

**УДК 00(082) + 001.18 + 001.89**  
**ББК 94.3 + 72.4: 72.5**

**ISBN 978-5-95356-977-4**

© Коллектив авторов, 2026.  
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2026.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ  
ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРИЧИНЕНИЕ ТЯЖКОГО ВРЕДА  
ЗДОРОВЬЮ В РОССИИ

*Адельшина Камила Руслановна*..... 4

ГЕНЕЗИС СУДЕБНОГО КОНТРОЛЯ В УГОЛОВНОМ  
СУДОПРОИЗВОДСТВЕ РОССИИ

*Федянина Карина Евгеньевна*..... 9

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ШУМА:  
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

*Головкова Татьяна Николаевна*..... 14

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИКА РАННЕГО  
ДЕТСТВА»

*Диль-Илларионова Татьяна Васильевна* ..... 19

### ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ: СМЕНА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПАРАДИГМ,  
ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЕ  
ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ

*Петроченко Алия Марсовна* ..... 25

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 340

### ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРИЧИНЕНИЕ ТЯЖКОГО ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ В РОССИИ

**Адельшина Камила Руслановна**

студент, кафедра уголовного права

Московского государственного юридического университета (МГЮА),

РФ, г. Москва

***Аннотация.** В статье рассматривается эволюция российского уголовного законодательства об ответственности за причинение вреда здоровью. Анализ охватывает период от древнейших правовых памятников («Русская Правда») до современного Уголовного кодекса РФ. Исследуются этапы дифференциации ответственности, изменение критериев тяжести вреда (от телесных повреждений до медицинских и экономических показателей), а также формирование понятийного аппарата, используемого в правоприменительной практике.*

***Ключевые слова:** лишение жизни, тяжкий вред, ответственность, наказание*

#### **1. Зарождение института: от кровной мести к денежным взысканиям.**

История российского уголовного права насчитывает более тысячи лет. Истоки норм о защите жизни и здоровья лежат в древнейших памятниках русского законодательства. Запрет на лишение жизни и нанесение телесных повреждений изначально был продиктован не только правовыми, но и социальными причинами: отсутствие наказания за подобные деяния поставило бы под угрозу существование социума. По мере формирования государства этот запрет трансформировался из родовых обычаев в обязательный закон.

Первым крупным источником, фиксирующим ответственность за вред

здоровью, стала «Русская Правда». Анализ её норм позволяет выделить ключевую особенность древнерусского права: изначально законодатель придавал значение не столько степени тяжести вреда, сколько орудию преступления и фактору оскорбления. В сокращенной редакции Правды среди наказаний на первом месте стояла кровная месть. Однако обязательность принципа талиона (око за око) отсутствовала; если пострадавший не мог отомстить, назначались денежные взыскания.

Важным этапом стала расширенная редакция «Русской Правды». В ней законодатель меняет приоритеты: строгость наказания (штрафа) теперь ставится в зависимость от тяжести причиненного вреда здоровью. Например, штраф в 3 гривны предусматривался за применение насилия к иностранцам [1]. Таким образом, первый этап развития характеризуется фрагментарностью норм и переходом от архаичного принципа мести к имущественной компенсации ущерба.

## **2. Систематизация в централизованном государстве: Соборное Уложение и Артикул Воинский.**

Второй этап развития связан с формированием централизованного государства и принятием крупных систематизированных актов. Соборное Уложение 1649 года стало значительным шагом вперед [2]. В нем законодатель четко разграничил ранение и причинение тяжкого вреда здоровью (в терминологии того времени - «не до смерти убьет»). В качестве отягчающих обстоятельств выделялись вероломство, наглость, а также нанесение вреда родителям или представителям власти. За преднамеренное причинение тяжкого вреда (отсечение конечностей, повреждение лица, лишение зрения) предусматривалось отсечение руки и штраф 50 рублей. Уложение демонстрировало попытку дифференцировать ответственность в зависимости от статуса потерпевшего и орудия преступления.

Ключевым памятником петровской эпохи стал Артикул Воинский 1715 года [3]. Он внес в законодательство ряд революционных нововведений: 1. дифференциация ответственности: нормы стали более определенными, появилось деление телесных повреждений по степени тяжести; 2. введение судебно-медицинской экспертизы: впервые законодательно закрепили, что лекари,

которые «тело мертвое взрезали», должны предоставлять письменные показания и подтверждать их под присягой. Это стало прорывом в совершенствовании уголовного права.

В это же время действовал «Устав благочиния» 1782 года, выделявший два вида вреда (увечье или рана). Свод законов Российской империи 1832 года продолжил эту линию, введя три принципиально новых положения: дифференциацию на раны и увечья (увечье каралось строже), назначение вознаграждения потерпевшему («взыскание бесчестья») и структурирование норм по объекту посягательства [4].

### **3. Золотой век систематизации: Уложения 1845 и 1903 годов.**

Наиболее детальную регламентацию ответственность за вред здоровью получила в XIX - начале XX века. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных 1845 года выделило специальную главу «О нанесении увечий, ран и других повреждений здоровью». Несмотря на отсутствие четкой систематизации, Уложение впервые ввело деление на три вида: увечья (тяжкие и менее тяжкие), раны и иные расстройства здоровья. Характерной чертой этого акта стало появление составов с двойной формой вины (например, умышленное нанесение увечья, повлекшее смерть по неосторожности), что свидетельствовало о высокой юридической технике законодателя.

Вершиной дореволюционной правовой мысли стало Уголовное уложение 1903 года. Хотя оно вступило в силу лишь частично, его концепция оказала огромное влияние на последующее законодательство. Уложение 1903 года: ввело четкую трехступенчатую систему: легкие, тяжкие и весьма тяжкие телесные повреждения; расширило перечень признаков «весьма тяжкого вреда»: к традиционным (потеря зрения, слуха, руки, ноги) добавились «расстройство здоровья, опасное для жизни» и «душевная болезнь»; предусмотрело квалифицированные составы (например, наступление смерти потерпевшего увеличивало срок каторги с 8 до 10 лет).

Этот период стал переходным от феодального формализма к современному уголовному праву, основанному на медицинских и объективных критериях.

#### **4. Советский этап и современность: от «телесных повреждений» к «вреду здоровью».**

Советский период (третий этап) характеризуется поиском «экономического» критерия тяжести. УК РСФСР 1922 года вернул трехступенчатое деление (тяжкие, менее тяжкие, легкие) и дополнил его ведомственными «Правилами» Минздрава, что позволило унифицировать судебно-медицинскую практику [5]. УК РСФСР 1926 года отказался от трехступенчатой системы в пользу двухступенчатой, введя понятие «стойкая утрата трудоспособности» (экономический критерий) [6].

Возврат к трехступенчатой классификации произошел в УК РСФСР 1960 года (тяжкий, средней тяжести, легкий), который действовал вплоть до 1997 года. Именно в этом кодексе впервые появилось деление легкого вреда на повлекший и не повлекший расстройство здоровья.

Четвертый (современный) этап начался с принятием Уголовного кодекса РФ 1996 года. Ключевым изменением стала замена термина «телесные повреждения» на более широкое понятие «вред здоровью». В научной среде (в частности, М. Д. Шаргородский) велись споры: некоторые ученые считали, что отдельные составы (удар, рана) являются формальными, тогда как потеря конечности - материальным составом [7]. Однако современная практика и большинство теоретиков сходятся во мнении, что во всех случаях противоправного воздействия на организм потерпевшего ему причиняется физический вред и, если этот вред отсутствует - нет и состава преступления против здоровья.

УК РФ 1996 года также законодательно закрепил признаки тяжкого вреда здоровью, дополнил квалифицированный состав (ч. 2 ст. 111) новыми признаками и уравнивал в правах такие смягчающие обстоятельства, как необходимая оборона, сильное душевное волнение и превышение мер при задержании преступника.

Таким образом, российское уголовное право прошло долгий путь от примитивного талиона к высокодифференцированной системе, где степень ответственности определяется не только тяжестью вреда, но и формой вины,

обстоятельствами деяния и объективными медицинскими критериями.

### Список литературы

1. Зубкова, В. И. Преступления против личности по законодательству России: история, законодательство и практика: монография / В. И. Зубкова. - М., 2016. - с. 31.
2. Соборное уложение 1649 года: Текст, комментарии / Ред. коллегия: В. И. Буганов, М. П. Ирошников, А. Г. Маньков (рук. авт. колл.), В. М. Панеях; Подг. текста Л. И. Ивиной; Комментарии Г. В. Абрамовича, А. Г. Манькова, Б. Н. Миронова, В. М. Панеяха; Рецензенты: Ю. Г. Алексеев, А. Л. Шапиро; Институт истории СССР АН СССР, Ленингр. отд-ние. - Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1987. - 448 с.
3. Полное собрание законов Российской империи, с 1649 года. - СПб.: Типография II отделения Собственной Его Императорского Величества канцелярии, 1830. - Т. V. 1713-1719, № 3006. - С. 203-453.
4. Авдеева, О. А. Правовое регулирование уголовных правоотношений в России (IX-XVIII вв.): монография / О. А. Авдеева. - Иркутск, 2012. - с. 56.
5. Уголовный кодекс РСФСР от 01.06.1922 г. [Электронный ресурс]. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2950/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2950/) (дата обращения: 10.01.2026).
6. Уголовный кодекс РСФСР от 22.11.1926 г. [Электронный ресурс]. URL: [https://ru.wikisource.org/wiki/ Уголовный\\_кодекс\\_РСФСР\\_1926\\_года/Редакция\\_05.03.1926](https://ru.wikisource.org/wiki/Уголовный_кодекс_РСФСР_1926_года/Редакция_05.03.1926) (дата обращения: 10.01.2026).
7. Ответственность за преступления против личности / М. Шаргородский. - Ленинград: Изд-во Ленинградского гос. ун-та им. А. А. Жданова, 1953. - 106, [2] с.; 21 см. Ст. 48.

УДК 343.13

**ГЕНЕЗИС СУДЕБНОГО КОНТРОЛЯ В УГОЛОВНОМ  
СУДОПРОИЗВОДСТВЕ РОССИИ****Федянина Карина Евгеньевна**

магистрант

**Научный руководитель: Магизов Рустем Робертович,**

к.ю.н., доцент

Набережночелнинский институт (филиал),

Казанского (Приволжского) федерального университета,

город Набережные Челны

***Аннотация.** Генезис судебного контроля в уголовном процессе России отражает длительную эволюцию правового механизма, направленного на обеспечение законности и защиту прав личности, от фрагментарных форм к системному институту. Историческое развитие данного явления обусловлено трансформацией уголовного судопроизводства от преимущественно репрессивной модели к правозащитной, а также изменением роли суда в обеспечении баланса публичных и частных интересов. Современный этап характеризуется нормативным закреплением судебного контроля и его становлением как самостоятельной функции судебной власти, ориентированной на эффективную защиту прав участников процесса.*

*The genesis of judicial review in Russian criminal proceedings reflects the long-term evolution of the legal mechanism aimed at ensuring the rule of law and protecting individual rights, from fragmented forms to a systemic institution. The historical development of this phenomenon is conditioned by the transformation of criminal proceedings from a predominantly repressive model to a human rights-based one, as well as the changing role of the court in balancing public and private interests. The current*

*stage is characterized by the normative consolidation of judicial review and its establishment as an independent function of the judiciary, focused on the effective protection of the rights of trial participants.*

**Ключевые слова:** *судебный контроль, уголовное судопроизводство, права личности, досудебное производство, меры процессуального принуждения, судебная защита, законность, уголовно-процессуальное право*

**Keywords:** *judicial review, criminal proceedings, individual rights, pre-trial proceedings, procedural coercion measures, judicial protection, legality, criminal procedural law*

Генезис судебного контроля в уголовном судопроизводстве России представляет собой сложный и многоэтапный процесс формирования правового механизма, направленного на обеспечение законности и защиту прав личности в сфере уголовной юстиции. Историческое развитие данного института обусловлено изменением представлений о соотношении публичных интересов государства и частных прав участников процесса, а также эволюцией самой модели уголовного судопроизводства – от репрессивной к правозащитной.

Обращаясь к истокам формирования судебного контроля, следует отметить, что в дореволюционный период элементы данного института носили фрагментарный характер. Судебная реформа 1864 года, проведённая в Российской империи, впервые закрепила принципы независимости суда, состязательности и гласности, что создало предпосылки для формирования судебного контроля как самостоятельного правового явления. В частности, введение судебного порядка рассмотрения дел и усиление роли суда в проверке доказательств свидетельствовали о постепенном отходе от административно-полицейской модели уголовного преследования.

Однако в советский период развитие судебного контроля приобрело противоречивый характер. С одной стороны, в теории уголовного процесса обосновывалась необходимость процессуальных гарантий и проверки законности судебных решений, что фактически закладывало научные основы будущего института судебного контроля. С другой стороны, реальная практика характеризовалась

доминированием обвинительного уклона и ограниченной возможностью судебного вмешательства на досудебных стадиях. В этот период судебный контроль не сформировался как самостоятельная функция, поскольку суд в значительной степени был включён в систему государственных органов, ориентированных на реализацию карательной политики.

Кардинальные изменения в развитии судебного контроля произошли в постсоветский период, особенно после принятия Конституция Российской Федерации [1], закрепившей принцип приоритета прав и свобод человека и гражданина, а также право на судебную защиту. Дальнейшее институциональное оформление судебного контроля связано с принятием Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации [2], вступившего в силу в 2002 году. Именно в УПК РФ судебный контроль получил нормативное закрепление в виде системы полномочий суда, направленных на проверку законности и обоснованности действий органов предварительного расследования.

Современная модель судебного контроля формировалась под влиянием как конституционных установлений, так и доктринальных разработок. В научной литературе последних лет судебный контроль рассматривается как самостоятельная функция судебной власти. Так, И. С. Александров обосновывает, что судебный контроль не может рассматриваться лишь как вспомогательный элемент уголовного процесса, поскольку он выполняет ключевую гарантийную роль [3, с. 153]. Развивая данную позицию, М. А. Галимова отмечает, что современный этап развития уголовного процесса характеризуется усилением судебного начала и постепенным расширением контрольных полномочий суда [4, с. 107].

С точки зрения законодательной эволюции, ключевым этапом становления судебного контроля стало закрепление судебного порядка санкционирования процессуальных действий, ограничивающих конституционные права личности. В частности, положения ст. 29 и 165 УПК РФ установили, что такие действия, как избрание меры пресечения в виде заключения под стражу, производство обыска в жилище и иные, допускаются только на основании судебного решения. Тем самым был реализован принцип судебного разрешения наиболее значимых

вмешательств в сферу прав личности, что существенно усилило гарантийный потенциал уголовного судопроизводства [5, с. 45].

Одновременно с этим произошло развитие последующего судебного контроля, прежде всего в форме рассмотрения жалоб в порядке ст. 125 УПК РФ. Данная процедура стала одним из наиболее востребованных инструментов защиты прав участников уголовного процесса, поскольку позволяет оперативно оспаривать действия и решения органов расследования. В современной доктрине подчеркивается, что именно сочетание предварительного и последующего контроля обеспечивает целостность системы судебной защиты.

Таким образом, генезис судебного контроля в уголовном судопроизводстве России характеризуется последовательным переходом от его отсутствия или формального существования к полноценному институциональному оформлению. Если в дореволюционный период были заложены лишь предпосылки данного института, а в советское время он развивался преимущественно на уровне теории, то современный этап характеризуется его нормативным закреплением и практической реализацией как самостоятельной функции судебной власти.

В заключение следует отметить, что дальнейшее развитие судебного контроля связано с углублением его правозащитной направленности и уточнением пределов судебного вмешательства в досудебное производство. Современные научные подходы свидетельствуют о том, что эффективность данного института определяется не только его нормативным закреплением, но и реальной способностью суда обеспечивать баланс между публичными интересами уголовного преследования и правами личности. Именно в этом направлении и будет происходить дальнейшая эволюция судебного контроля в российском уголовном процессе.

### Список литературы

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01 июля 2020 г. / Российская газета. – 1993. – 25 декабря.

2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ [в ред. от 08.03.2026] / Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 52 (ч. I). – Ст. 4921.

3. Александров И. С. Судебный контроль как самостоятельная функция судебной власти и его место в досудебном производстве по уголовным делам / И. С. Александров / Актуальные проблемы российского права. – 2023. – № 12(157). – С. 151-161.

4. Галимова М. А. Становление и развитие уголовно-процессуального закона России: история формирования / М. А. Галимова, О. Х. Галимов, А. О. Галимова / Вестник Сибирского юридического института МВД России. – 2023. – № 1 (50). – С. 105-113.

5. Кудрявцев В. Л. Судебный контроль в порядке ч. 5 ст. 165 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации: отдельные проблемы теории и правоприменения / В. Л. Кудрявцев / Евразийская адвокатура. – 2024. – № 3 (68). – С. 42-48.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 373.3:501

### РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ШУМА: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

**Головкова Татьяна Николаевна**

учитель начальных классов

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа»,

с. Лозное, Чернянского муниципального округа Белгородской области

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования научной грамотности учащихся начальной школы в эпоху цифровизации и информационного перенасыщения. Автор анализирует вызовы, с которыми сталкивается современный педагог (фейки, псевдонаучные теории, клиповое мышление), и предлагает практические решения через интеграцию исследовательской деятельности, критического анализа источников и проектную работу. Особое внимание уделяется роли курса «Окружающий мир» как фундамента для воспитания будущего научного сообщества.*

***Ключевые слова:** научная грамотность, младшие школьники, информационный шум, критическое мышление, исследовательская деятельность, ФГОС НОО*

XXI век справедливо называют веком науки и технологий. Однако парадокс современности заключается в том, что наряду с беспрецедентным доступом к знаниям человечество столкнулось с эпидемией лженауки, фейковых новостей и искаженных фактов. Для взрослого человека фильтрация информации стала ежедневной задачей, но для ребенка этот поток часто оказывается неконтролируемым.

Важно подчеркнуть: будущее науки зависит не только от открытий в лабораториях, но и от того, насколько грамотно следующее поколение сможет воспринимать научную информацию. Начальная школа – это критический этап, когда закладывается отношение к знанию. Поэтому развитие научной грамотности младших школьников в условиях информационного шума становится одной из приоритетных задач современного образования.

Под информационным шумом мы понимаем избыток данных, среди которых трудно выделить достоверные, значимые и проверенные сведения. Для младшего школьника (7–10 лет) это проявляется в следующем:

1. Стирание границ между фактом и мнением. В социальных сетях и видеоблогах научный факт часто подается рядом с выдумкой без соответствующей маркировки.

2. Клиповое мышление. Короткие видеоролики дают поверхностные знания, не формируя причинно-следственных связей, необходимых для научного понимания мира.

3. Доверие к авторитету блогера, а не учителя или учебника. Визуальная привлекательность контента часто перевешивает его достоверность.

4. Распространение псевдонаучных мифов. От «плоской Земли» до вредных советов о здоровье – дети часто становятся трансляторами непроверенной информации.

5. Главный вызов для учителя: научить ребенка не просто потреблять информацию, а подвергать ее сомнению и проверке.

Научная грамотность младшего школьника – это не энциклопедические знания. Согласно современным подходам (в том числе в рамках оценки PISA и ФГОС НОО), это способность ребенка:

- задавать вопросы, на которые можно ответить научным путем;
- объяснять явления, используя научные знания;
- использовать доказательства для принятия решений;
- отличать научное знание от ненаучного.

Таким образом, наша цель – сформировать у ребенка «иммунитет» против

лженауки и привычку искать доказательства.

Как же противостоять информационному шуму на уроках? Традиционное объяснение материала здесь не работает. Необходимы активные методы, ставящие ученика в позицию исследователя.

1. Технология «Фактчекинг» для детей. На уроках «Окружающего мира» или литературного чтения можно вводить элементы проверки информации:

– прием «Верю – не верю»: учитель зачитывает утверждения (например, «Хамелеоны меняют цвет, чтобы маскироваться» – частично миф, чаще для коммуникации). Дети должны найти подтверждение или опровержение в учебнике, энциклопедии или на проверенном научном портале;

– сравнение источников: предложить детям найти информацию об одном явлении (например, о грозе) в научной статье для детей, в художественной сказке и в посте соцсети. Обсудить различия в подаче фактов.

2. Исследовательская деятельность как инструмент истины. Наука начинается с эксперимента. Когда ребенок сам проводит опыт, он понимает ценность эмпирического доказательства:

– пример: тема «Вода». В интернете много роликов о «структурированной воде» с чудо-свойствами. Вместо слепого доверия предложите детям простейший эксперимент: сравнить рост растений, поливаемых обычной водой и «заговоренной». Отсутствие видимой разницы станет лучшим уроком критического мышления.

– ведение дневника наблюдений: фиксация данных учит честности перед фактами, что является основой научной этики.

3. Работа с ошибками и гипотезами. В информационном пространстве ошибка часто скрывается или подается как истина. В науке ошибка – это шаг к открытию:

– создавайте на уроках ситуации, где гипотеза не подтверждается. Обсуждайте, почему так вышло. Это учит детей не бояться быть неправыми и искать истину, а не защищать свою точку зрения любой ценой.

4. Цифровая гигиена и работа с поисковиками. Учите детей правильно

формулировать поисковые запросы:

– урок-практикум: «Как найти правду в интернете». Обсудите, каким сайтам можно доверять (образовательные порталы, сайты музеев, энциклопедии), а каким нет (анонимные блоги, сайты без указания авторов);

– введите понятие «авторство». Кто написал эту статью? Есть ли у него образование в этой сфере?

В рамках реализации проекта по развитию научной грамотности в нашем классе были проведены серии интегрированных занятий.

Проект «Эко-мифы»: дети исследовали популярные утверждения (например, «бумажные пакеты экологичнее пластиковых»). С помощью математики они посчитали ресурсы на производство, с помощью окружающего мира – влияние на природу. Итогом стала презентация, основанная на цифрах, а не на эмоциях.

Клуб «Юный скептик»: внеурочная деятельность, где дети разбирали вирусные видео из сети интернет с научной точки зрения.

Результаты:

– учащиеся стали чаще задавать вопрос: «Откуда ты это узнал?» и «Где это написано?»;

– снизился уровень доверия к непроверенным источникам;

– повысился интерес к познавательной литературе и документальным фильмам.

Развитие научной грамотности в начальной школе имеет долгосрочный эффект для развития науки в целом:

1. Кадровый потенциал. Дети, которые понимают метод научного познания с ранних лет, с большей вероятностью выберут инженерные и научные профессии в будущем.

2. Ответственное общество. Грамотные граждане способны принимать взвешенные решения (например, в вопросах вакцинации, экологии, энергопотребления), основываясь на фактах, а не на слухах.

3. Адаптивность. В мире, где знания устаревают каждые 5 лет, навык

поиска и проверки информации важнее, чем знание конкретных фактов.

Информационный шум – это реальность, с которой нам придется жить постоянно. Задача учителя начальных классов не в том, чтобы оградить ребенка от этого шума (что невозможно), а в том, чтобы дать ему «наушники с шумоподавлением» - инструменты критического мышления и научной грамотности.

Курс «Окружающий мир», интегрированные уроки и проектная деятельность становятся полигоном, где формируется научное мировоззрение. Инвестируя время в развитие этих навыков сегодня, мы закладываем фундамент для науки будущего, где истина будет цениться выше популярности, а доказательства – выше убеждений. Как педагоги, мы являемся первыми проводниками детей в большой мир науки, и от нашей работы зависит, насколько уверенно они будут чувствовать себя в этом мире завтра.

### Список литературы

1. Байрамова, А. С. Формирование научной грамотности учащихся начальной школы на уроках окружающего мира / А. С. Байрамова / Начальная школа. – 2022. – № 5. – С. 45-48.
2. Информационная безопасность детей в цифровой среде: метод. рекомендации / под ред. Е. А. Никитиной. – М.: Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, 2023. – 85 с.
3. Лебедев, О. Е. Компетентностный подход в образовании: проблемы и перспективы / О. Е. Лебедев / Школьные технологии. – 2021. – № 3. – С. 12-15.
4. Пашкевич, Е. А. Развитие критического мышления младших школьников в условиях информационного перенасыщения / Е. А. Пашкевич / Вестник начального образования. – 2023. – № 2. – С. 30-34.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 (ред. от 25.05.2023). – М.: Просвещение, 2023. – 64 с.

УДК 373

## ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИКА РАННЕГО ДЕТСТВА»

**Диль-Илларионова Татьяна Васильевна**

кандидат педагогических наук, доцент

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал), ОГУ,

город Орск

***Аннотация.** В статье рассматриваются некоторые современные аспекты организации самостоятельной работы студентов в ходе изучения дисциплин, подробно раскрываются виды заданий для самостоятельной работы по дисциплине «Педагогика раннего детства», приводятся примеры по каждому виду работы.*

*The article discusses some modern aspects of organizing students' independent work during the study of disciplines, reveals in detail the types of tasks for independent work in the discipline "Early Childhood Pedagogy", provides examples for each type of work*

***Ключевые слова:** высшая школа, самостоятельная работа студентов, творческие задания, раннее детство, ранний возраст*

***Keywords:** higher school, independent work of students, creative tasks, early childhood, early age*

Раннее детство является фундаментальным периодом, в течение которого закладывается основа всего последующего физического, психического, интеллектуального и личностного развития. Высокая пластичность мозга, формирование базового доверия к миру и привязанности – процессы, протекающие с максимальной интенсивностью именно в раннем детстве, определяют траекторию

жизни человека. Профессиональная деятельность, направленная на сопровождение развития в этот период, перестает быть лишь «присмотром и уходом» и приобретает статус стратегически значимой, научно обоснованной педагогической работы. Специалист, работающий с детьми раннего возраста, является грамотным посредником между ребенком и миром культуры, ответственным за условия, в которых формируется будущая личность.

Исключительное значение приобретает качество профессиональной подготовки будущих педагогов, которая должна обеспечивать не только усвоение суммы знаний, но и формирование особой профессиональной позиции, основанной:

1) на глубоком осознании важности раннего онтогенеза в развитии личности ребенка;

2) владении современными психолого-педагогическими и специальными знаниями об основных закономерностях психического развития личности детей младенческого и раннего возраста; о закономерностях педагогического процесса, целях, задачах, содержании образования детей раннего возраста, формах, методах и средствах педагогической деятельности воспитателя; проектировании, диагностике и реализации процесса развития детей раннего возраста;

3) умении выстраивать партнерские отношения с семьей как с первичным и главным институтом социализации ребенка;

4) способности к рефлексии и постоянному профессиональному саморазвитию и поиску собственных технологий развития детей раннего возраста на основе изучения методической литературы.

В современных условиях правильно организованная и контролируемая самостоятельная работа студента является центральным, системообразующим звеном в процессе формирования компетентного специалиста. Именно в ходе самостоятельной работы происходит конкретизация лекционного материала, отработка навыков решения профессиональных задач, становление субъектной позиции будущего педагога, способности к самообразованию.

По курсу «Педагогика раннего детства» обучающимся предлагаются

следующие виды заданий:

1. Задания по работе с книгой (реферирование, составление аннотаций, конспектов, обзор научно-методической литературы, тезирование, цитирование, чтение текста). Например, прочитайте книгу Я. А. Коменского «Материнская школа» и укажите, какие идеи автора наиболее актуальны для современного дошкольного образования; напишите тезисы на статью Галигузовой, Л. Н., Мещеряковой, С. Ю., Царегородцевой, Л. М. «Адаптация детей раннего возраста к детскому саду: проблемы и пути их решения»; напишите аннотацию на учебную книгу Н. М. Аксариной «Воспитание детей раннего возраста»; составьте тезисный конспект (7–10 тезисов), отражающий представления Э. Г. Пилюгиной о воспитании сенсорной культуры ребенка от рождения до 3 лет по книге автора «Занятия по сенсорному воспитанию с детьми раннего возраста» (1983); проанализируйте статью Смирновой Е. О., Соколовой М. В. «Раннее обучение и развитие: риски и альтернативы» и вычлените актуальные проблемы педагогики раннего детства и др.

2. Написание педагогических эссе, писем-размышлений, сочинений. Основное назначение данного вида работы – научить студентов высказывать свое отношение к той или иной концепции, теории, технологии, осмысливать их с позиции современных требований. Например, напишите эссе «Моя будущая профессия – воспитатель групп раннего возраста»; эссе «Влияние эмоциональной связи с близким взрослым на уровень социально-эмоционального, когнитивного и физиологического развития ребенка» и др.

3. Создание картотеки методов, идей, конспектов позволяет студентам систематизировать материал лекций и практических заданий и создать собственную картотеку игр, занятий, загадок и пр. Например, подберите пословицы, стихотворения, направленные на формирование у детей культурно-гигиенических навыков; разработайте серию из 3 дидактических игр, последовательно усложняющихся, направленных на формирование эталона формы (круг–квадрат–треугольник) для детей от 2 до 3 лет, указав для каждой игры возраст, цель, материалы, правила (ход) игры для взрослого и ребенка, критерии успешности;

составьте картотеку из 5 простых опытов-экспериментов с водой для детей третьего года жизни (2–3 года); составьте картотеку из 5 пальчиковых игр для детей второго года жизни (1–2 года), направленных на стимуляцию речевой активности и др.

4. Создание майнд-карт, схем, заполнение таблиц. Студенты учатся определенным образом алгоритмизировать информацию: размещать ее в соответствии с определенным принципом, выделять конкретную цель и содержание. У студентов развивается умение обобщать, классифицировать педагогические явления, выделять позитивное и негативное, делать выводы и составлять на их основе методические рекомендации. Например, создайте майнд-карту по теме «Основные новообразования раннего детства», «Воспитательно-образовательный процесс в группах раннего возраста: структура и содержание»; разработайте мультимедийную презентацию, раскрывающую современную педагогическую технологию дошкольного образования (сущность, значение, содержание, особенности реализации); составьте сравнительную таблицу вклада трех отечественных исследовательниц: Н. М. Аксаринной, К. Л. Печоры и Э. Г. Пилюгиной и укажите ключевые направления их работы и др.

5. Создание творческих проектов, моделей позволяет формировать практические умения студентов, развивают творческие способности и авторское видение педагогической ситуации. Например, составьте список из 7–10 обязательных элементов/зон/типов материалов развивающей среды в группе для детей третьего года жизни (от 2 до 3 лет) с акцентом на поддержку зарождающейся сюжетно-ролевой игры; разработайте модель организации центра познавательного развития (сенсорный уголок) для группы детей 2–3 лет, составьте перечень материалов (10–12 наименований) по блокам: «Сенсорика», «Конструирование», «Экспериментирование» и для каждого материала укажите его развивающую функцию и правила безопасного использования/хранения и др.

6. Составление памяток, рекомендаций, советов. Здесь студенты имеют возможность переносить полученную информацию на новую ситуацию. Можно предложить следующие задания: подготовьте текст консультации для

родительского собрания на тему: «Как развивать ум ребенка 1–3 лет в обычной жизни», дав 5–7 конкретных советов, как превратить ежедневные бытовые ситуации (приготовление еды, уборка, прогулка) в источник познавательного развития; подготовьте памятку по организации режима дня; напишите текст краткой консультации для родительского уголка на тему: «Игрушки для развития предметной деятельности представьте алгоритм подготовки и проведения консультации для родителей детей, поступающих в детский сад и др.

7. Мини-исследование. Например, студентам можно предложить следующие задания: подберите диагностический материал для диагностики предметной деятельности ребенка; ознакомьтесь с любой современной «развивающей» игрушкой для детей 1–3 лет (в магазине или по каталогу) и проведите ее экспертизу с точки зрения безопасности, соответствия возрастным потребностям и педагогической ценности; изучите стандартный «Лист адаптации» (дневник наблюдений), используемый в ДОО по параметрам (аппетит, сон, эмоции, социальные контакты и т. д.) и разработайте собственную усовершенствованную форму, включив в нее показатели, отражающие уровень развития предметной деятельности, речевой активности и характер взаимодействия со взрослым.

Систематическая самостоятельная работа по курсу обеспечит овладение студентами совокупным профилем профессиональной деятельности воспитателя групп раннего возраста в дошкольных образовательных учреждениях.

### Список литературы

1. Диль-Илларионова Т. В. Педагогика раннего детства: методическое обеспечение самостоятельной работы студентов – учебно-методическое пособие /Т. В. Диль-Илларионова. - Орск: Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2025. – 103 с. – ISBN 978-5-8424-1039-2

2. Галигузова, Л. Н. Педагогика детей раннего возраста : учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Л. Н. Галигузова, С. Ю. Мещерякова. – М. : ВЛАДОС, 2007. – 301 с. – ISBN 5-691-01551-6

3. Хохрякова, Ю. М. Педагогика раннего возраста : учебник для вузов /  
Ю. М. Хохрякова. - М.: Издательство Юрайт, 2025. - 262 с. - ISBN 978-5-534-  
08630-0

## ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 51

### ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: СМЕНА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПАРАДИГМ, ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ

**Петроченко Алия Марсовна**

магистрант физико-технологического факультета  
ФГБОУ ВО «НГПУ имени К. Минина»

***Аннотация.** Статья посвящена анализу цифровой трансформации в области математического образования. Рассматриваются теоретические основы этого процесса, включая смену педагогических парадигм, ключевые компетенции XXI века и дидактические принципы интеграции технологий. На практическом уровне представлены конкретные инструменты и методы (интерактивная геометрия, симуляторы, адаптивные платформы, элементы геймификации), а также обсуждаются основные вызовы и перспективы для педагогов и образовательных систем.*

***Ключевые слова:** цифровая трансформация, математическое образование, интерактивность, персонализация, вызовы*

***Abstract.** The article is devoted to the analysis of digital transformation in the field of mathematics education. The theoretical foundations of this process are considered, including a shift in pedagogical paradigms, key 21st-century competencies, and didactic principles of technology integration. At the practical level, specific tools and methods (interactive geometry, simulators, adaptive platforms, gamification elements) are presented, and the main challenges and prospects for teachers and educational systems are discussed.*

***Keywords:** digital transformation, mathematics education, interactivity,*

*personalization, challenges*

Математика, являясь фундаментальной наукой и языком описания мира, традиционно считается областью консервативной в методах преподавания. Однако глобальная цифровая трансформация не обошла и её [1]. Речь идет не просто о «компьютеризации» - замене мела на интерактивную доску, а учебника на PDF-файл. Цифровая трансформация обучения математике — это глубинный пересмотр целей, содержания, методов и организационных форм образовательного процесса, обусловленный внедрением цифровых технологий и ведущий к принципиальному повышению его эффективности, доступности и индивидуализации [2]. Данная статья ставит целью раскрыть как теоретические предпосылки этой трансформации, так и её практическое воплощение в современной образовательной среде.

Теоретическую основу трансформации составляют несколько взаимосвязанных концепций.

Во-первых, это смена педагогической парадигмы: от трансляции к конструированию. Переход к цифровым технологиям усиливает смену педагогической парадигмы от трансляции знаний (когда учитель просто передает информацию) к конструированию (где ученик активно создает знания через эксперименты и проекты). При этом цифровые технологии позволяют реализовать конструктивистский и социокультурный подходы [3]. Цифровые инструменты, такие как интерактивные симуляторы и адаптивные платформы, позволяют учащимся самостоятельно исследовать математические концепции, визуализируя абстрактные идеи и получая мгновенную обратную связь. Это формирует ключевые компетенции XXI века, делая обучение персонализированным и мотивирующим.

Классическая модель, где учитель - источник знания, а ученик - его пассивный получатель, в математике оказывается особенно уязвима. Знание не передается, а конструируется учеником в ходе активной деятельности с цифровыми объектами. Интерактивная динамическая среда (например, GeoGebra, Desmos) становится «тренажером для ума», где гипотезы можно проверить

мгновенно, а абстрактные понятия (производная, интеграл, геометрическая трансформация) обретают визуальную и динамическую форму [4]. Ученик из решателя типовых задач превращается в исследователя.

Во-вторых, это компетентностно-ориентированное цифровое обучение математике. Изучение математики в цифровой среде перестает быть самоцелью, становясь средством развития:

- критического мышления: анализ данных, верификация результатов, полученных с помощью программного обеспечения [5];

- компьютерально-математического мышления (Computational Thinking): декомпозиция задачи, алгоритмизация, работа с данными, моделирование процессов;

- цифровой грамотности: ответственное и эффективное использование технологий для обучения [6].

К принципам интеграции цифровых технологий в математическое образование можно отнести:

- дополняемость: технология не заменяет учителя и фундаментальное понимание, а усиливает их [7];

- интерактивность и визуализация: возможность «оживить» математические объекты, управлять параметрами, наблюдать зависимости [8];

- дифференциация и персонализация: использование адаптивных систем, которые подстраивают уровень сложности и траекторию обучения под индивидуальные возможности ученика [9];

- обратная связь: немедленная реакция системы на действия ученика, позволяющая корректировать путь решения в реальном времени.

Теоретические положения материализуются в конкретных педагогических практиках.

Первый вид практической реализации – интерактивная геометрия и математическое моделирование. Программы типа GeoGebra стали «золотым стандартом» [10]. Учитель может не объяснять, что такое производная,

а показать движение секущей к касательной, меняя скорость анимации. Ученик может сам построить модель падающего тела или колебаний маятника, связав физику, алгебру и геометрию. Это формирует глубокое, интуитивно понятное представление о сути математических понятий [4].

Второй вид – адаптивные обучающие системы и онлайн-платформы. Платформы типа Учи.ру, Яндекс.Учебник, Khan Academy, ALEKS используют алгоритмы для построения индивидуальной траектории [11]. Каждая платформа диагностирует пробелы, предлагает задачи подходящего уровня сложности и автоматически проверяет решения. Это освобождает время учителя для творческой работы и помощи тем, кто столкнулся с реальными трудностями, а не с рутинной проверки.

Третий вид – геймификация и элементы game-based learning. Использование игровых механик (очки, бейджи, уровни, рейтинги) повышает мотивацию, особенно в период освоения базовых навыков (таблица умножения, решение уравнений). Серьезные образовательные игры (DragonBox, Minecraft: Education Edition) учат алгебре и геометрии через игровые сценарии, развивая стратегическое мышление [8].

Четвертый вид – дистанционные и гибридные форматы. Видеоуроки, вебинары, облачные документы для совместной работы (Google Docs, Padlet) позволяют организовать обучение вне временных и географических рамок. Это особенно ценно для проектной деятельности, консультаций и обучения детей с особыми потребностями [1].

Пятый вид – анализ данных и работа с большими массивами информации. Ученики учатся работать с реальными данными (статистика, графики фондового рынка, результаты социологических опросов) в таблицах и специализированном ПО, что делает математику прикладной и релевантной [5].

Цифровая трансформация сопряжена с серьезными вызовами:

- цифровое неравенство: разный доступ к технике и интернету;
- риск формализации: подмена глубокого понимания механическим кликаем по кнопкам;

- недостаточная подготовка педагогов: необходимость не только цифровых навыков, но и пересмотра педагогического дизайна уроков;
- критическое осмысление информации: важность обучения проверке данных, получаемых из цифровых источников.

Перспективы же лежат в области:

- искусственного интеллекта: создание интеллектуальных тьюторов, способных вести содержательный диалог с учеником о решении;
- дополненной и виртуальной реальности (AR/VR): «погружение» в мир многомерной геометрии или вероятностных моделей;
- цифровых портфолио и комплексной аналитики: формирование цифрового следа ученика для объективной оценки прогресса в развитии компетенций.

Таким образом, цифровая трансформация обучения математике – это не технический, а в первую очередь педагогический и методологический процесс. Её ядро – не гаджеты, а изменение философии преподавания: переход от запоминания формул к пониманию смыслов, от решения по образцу к исследованию, от единого темпа к персонализации. Теоретические основы (конструктивизм, компетентностный подход) находят свое воплощение в мощных практических инструментах, которые делают математику наглядной, интерактивной и живой.

Успех этой трансформации зависит от системной работы: инвестиций в инфраструктуру, непрерывного профессионального развития учителей, создания качественного цифрового контента и, что самое главное, четкого понимания, что технология служит педагогической цели - воспитанию мыслящего, критически настроенного и математически грамотного человека, готового к жизни в цифровом мире.

### Список литературы

1. Гобьш А. А., Филатов В. В. Цифровые технологии математического образования в техническом вузе. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2021. — 70 с.
2. Горвиц Ю. М. Новые информационные технологии в дошкольном

образовании. – М.: Линка-Пресс, 1998. – 328 с.

3. Егорова Е. М. К вопросу о цифровизации в обучении математических дисциплин / Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2020. – Т. 9, № 4 (33). – С. 121-124.

4. Казинец В. А., Редько Е. А. Изменение парадигмы математического образования в цифровом сообществе / Современное педагогическое образование. – 2022. – № 7. – С. 16-19.

5. Ковалева Г. С., Логинова О. Б. Оценка метапредметных результатов в условиях цифровой трансформации образования / Отечественная и зарубежная педагогика. – 2020. – Т. 1. – № 4 (69). – С. 58–75.

6. Марголис А. А. Требования к модернизации основного профессионального образования педагогов в условиях цифровой трансформации образования / Психологическая наука и образование. – 2019. – Т. 24. – № 6. – С. 5–18.

7. Патаракин Е. Д., Ярмахов Б. Б. Цифровая грамотность и цифровая трансформация школы / Современная зарубежная психология. – 2018. – Т. 7. – № 4. – С. 31–40.

8. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). – М.: ИИО РАО, 2010. – 356 с.

9. Синчуков А.В. Преподавание математических дисциплин в условиях цифровизации / Электронные библиотеки. – 2020. –Т. 23, №1-2 –№ 177-186.

10. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Цифровизация и цифровые преобразования: от цифровой экономики к цифровому обществу / Научно-технические ведомости СПбГПУ. Информатика. Телекоммуникации. Управление. – 2019. – Т. 12. – № 3. – С. 5–22.

**«РАЗВИТИЕ НАУКИ В XXI ВЕКЕ: ВЫЗОВЫ,  
ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

**Х Международная научно-практическая конференция**

*Научное издание*

**ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО**  
(Подразделение НИЦ «Иннова»)  
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Весенняя, 8, оф. 1  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 02.04.2026 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 1,8  
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman  
Тираж 50 экз. Заказ 16