

*Крючков Сергей Николаевич*

магистрант

*Истомина Елена Юрьевна*

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный  
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»

г. Ульяновск, Ульяновская область

## ТИПОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ МУЗЕЕВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация:** в статье представлена типология палеонтологических музеев Российской Федерации по их педагогическому потенциалу. Выделены типы музеев и приведена развёрнутая характеристика четырёх ведущих музеев страны: Палеонтологического музея им. Ю.А. Орлова ПИН РАН (Москва), Вятского палеонтологического музея (Кировская область), Палеонтологического музея им. В.А. Хахлова ТГУ (Томск) и Ундоровского палеонтологического музея им. С.Е. Бирюкова (Ульяновская область). Для каждого музея указаны тип, особенности коллекции и основные форматы работы со школьниками. Предложенная типология может быть использована учителями биологии и педагогами дополнительного образования для выбора оптимальных форм использования музейных ресурсов в образовательном процессе.*

***Ключевые слова:** палеонтологический музей, педагогический потенциал, академический музей, университетский музей, региональный музей, образовательные форматы.*

Одним из актуальных направлений повышения познавательной активности школьников по дисциплинам естественнонаучного профиля является использование музейного наследия. Для понимания того, как палеонтологический музей может стать ресурсом школьной образовательной среды, необходимо предварительно охарактеризовать сами музеи этого профиля, существующие на террито-

рии Российской Федерации. Палеонтологические музеи представляют собой особый тип естественно-научных музеев, в основе экспозиций которых лежат ископаемые остатки древних организмов – от микроскопических фораминифер до гигантских скелетов динозавров и млекопитающих. Эти учреждения различаются по масштабу, научному статусу, истории, коллекциям и формам работы с посетителями, что определяет их разный педагогический потенциал.

В Российской Федерации можно выделить три основные группы палеонтологических музеев, значимых для школьного образования: академические (федеральные) музеи, университетские музеи и региональные (краеведческие) музеи с палеонтологическими коллекциями. Крупнейшие из них стали признанными центрами не только научных исследований, но и учебно-просветительской деятельности, в том числе ориентированной на школьников. Рассмотрим педагогическую деятельность наиболее популярных палеонтологических музеев нашей страны.

Палеонтологический музей им. Ю.А. Орлова Палеонтологического института РАН (г. Москва) – один из крупнейших и наиболее авторитетных палеонтологических музеев мира, входящий в пятёрку лучших естественно-научных музеев. Музей назван в честь выдающегося советского палеонтолога Ю.А. Орлова. Экспозиция построена по хронологико-систематическому принципу и охватывает всю историю жизни на Земле – от архейских строматолитов до четвертичных млекопитающих. Особую ценность для школьного биологического образования представляют шесть основных залов: докембрийский и раннепалеозойский (древнейшие организмы), позднепалеозойский (выход жизни на сушу, гигантские леса), мезозойский (динозавры, морские рептилии, птерозавры), кайнозойский (млекопитающие, включая динотериев и южного слона), а также залы происхождения человека и тафономии. В мезозойском зале центральное место занимает скелет зауропода *Giraffatitan brancai*, производящий сильное эмоциональное впечатление.

С точки зрения педагогического потенциала, этот музей является наиболее продвинутым. При Палеонтологическом музее им. Ю.А. Орлова с 1948 года работает палеонтологический кружок, подготовивший многих известных учёных. Программа кружка включает теоретические занятия по эволюции, экскурсии в фондохранилище и лаборатории, а также выездные практикумы на местонахождения ископаемых. С 2005 года здесь реализуется образовательная программа «Палеонтологический практикум», объединяющая школьников и педагогов из Москвы, Подмосковья и других регионов для проектно-исследовательской деятельности. Практикум включает учебные экскурсии, интегрированные занятия, проектную деятельность, дополнительные программы и дистанционные консультации для удалённых регионов. Интегрированные уроки по эволюции биосферы и экологическим кризисам формируют у школьников навыки прогнозирования и экологическое мышление [1].

Вятский палеонтологический музей (г. Котельнич, Кировская область). Этот музей уникален тем, что создан непосредственно на месте одного из крупнейших в мире местонахождений парейазавров – древних рептилий пермского периода. В отличие от московского музея, экспонаты которого собирались со всей территории бывшего СССР, коллекция Вятского музея имеет ярко выраженную региональную специфику и собиралась в ходе многолетних раскопок на Котельничском местонахождении. Парейазавры – это «странные звери», как переводится их название, достигавшие в длину нескольких метров и обитавшие на территории современной Кировской области 250–260 миллионов лет назад. Музей долгое время располагался в приспособленном помещении, однако в последние годы переехал в новое здание, площадь которого вдвое превышает прежнюю, что позволило реализовать новые интерактивные форматы – например, «стол палеонтолога», где любой посетитель может почувствовать себя учёным, извлекая из гипсового монолита копии древних костей. Для школьников музей проводит тематические экскурсии («Мир древних ящеров»), квесты («Древние животные Вятки»), мастер-классы по изготовлению бумажных динозавриков и палеоигрошки, домино и пазлами на тему пермских рептилий. Таким образом, этот музей

является примером того, как региональное палеонтологическое наследие превращается в мощный ресурс краеведческого и естественно-научного образования [2].

Палеонтологический музей им. В.А. Хахлова Томского государственного университета (г. Томск) – это один из старейших университетских палеонтологических музеев России. Названный в честь основателя палеонтологической школы в Томске В.А. Хахлова, музей располагает богатой коллекцией ископаемых остатков, собранных в ходе экспедиций по всей Сибири. Особую ценность представляют материалы по мамонтовой фауне (мамонты, шерстистые носороги, бизоны) и по ископаемым моллюскам мезозойской эры. Музей активно включён в образовательные программы для школьников в рамках городского проекта «Страна ТГУ», который знакомит учеников 5–11 классов с инфраструктурой университета и возможностями современной науки. Предлагаемые экскурсии охватывают широкий спектр тем: от обзорной «Эволюция жизни на Земле» (8–11 классы) до более специализированной «Мамонтовая степь и её обитатели» (5–11 классы). Кроме того, для учащихся проводятся квесты, в том числе квест «Назад в прошлое» в Палеонтологическом музее, который позволяет в игровой форме освоить материал по истории Земли. Важно, что ТГУ предоставляет возможность не только организованным группам из «Страны ТГУ», но и любым школьникам (при предварительной записи) посещать музеи, что делает университетские коллекции доступными для широкой аудитории [3].

Ундоровский палеонтологический музей им. С.Е. Бирюкова (с. Ундоры, Ульяновская область) – региональный тип. Создан на базе школьного геологического кружка «Плутония» в 1981 г. В.М. Ефимовым. В новом здании (открытом в 2026 г.) коллекция Ундоровского палеонтологического музея им. С.Е. Бирюкова насчитывает более 1000 экспонатов. Основу фондов (свыше 3000 единиц хранения) составляют остатки юрско-меловых морских рептилий. Среди беспозвоночных представлены аммониты, белемниты, морские ежи. В экспозицию включены переданные из Санкт-Петербурга образцы из коллекции П.М. Языкова, личное собрание С.Е. Бирюкова (более 1200 предметов). Ундоровский музей обладает

значительным образовательным ресурсом, который может быть использован в школьном биологическом образовании. Благодаря близости к природным объектам (геопарк «Ундория», берег Волги) музей организует полевые практики для школьников, в ходе которых учащиеся под руководством научных сотрудников собирают и идентифицируют ископаемые остатки. Для работы в музее разработаны тематические экскурсии с элементами квеста, а также интерактивная площадка («раскопки» макета ихтиозавра в песке), позволяющая смоделировать работу палеонтолога. Музей активно использует современные цифровые технологии: дополненную реальность (AR) для «оживления» экспонатов, виртуальную реальность (VR) для панорамных экскурсий, 3D-печать тактильных копий для инклюзивных занятий. Ежегодно проводится конкурс находок имени С.Е. Бирюкова, в котором участвуют школьники из нескольких регионов, что стимулирует исследовательскую деятельность. Таким образом, педагогический потенциал музея включает как традиционные экскурсионные форматы, так и современные интерактивные и цифровые методы, что делает его ценным ресурсом для урочной и внеурочной деятельности по биологии [4].

Помимо специализированных палеонтологических музеев, значительные коллекции ископаемых организмов часто хранятся в фондах краеведческих музеев и в составе естественно-научных музеев вузов. Примером успешного использования такой коллекции в образовательных целях является опыт Кировского областного краеведческого музея. Совместно с Педагогическим институтом Вятского государственного университета здесь был реализован проект «Музей. Событие. Сотворчество», в рамках которого будущие учителя биологии разрабатывали и проводили музейные занятия на материале палеонтологической коллекции. Одно из таких занятий – «66 миллионов лет до нашей эры: радиоуглеродное датирование и его значение для палеонтологии» – позволило связать химию, физику и биологию в междисциплинарное исследование. Участники проекта (168 студентов за первый год) получили не только сертификаты, но и удостоверение «Ассистент экскурсовода» к диплому о высшем образовании, что повышает их профессиональную квалификацию как будущих учителей [5].

Для систематизации представленной информации и выявления специфики каждого музея как потенциального ресурса школьного образования, представим основные параметры в виде таблицы (табл. 1).

Таблица 1

## Основные палеонтологические музеи РФ и их характеристики

Название музея	Город / регион, год основания	Тип музея	Ключевые особенности коллекции	Основные форматы работы со школьниками
Палеонтологический музей им. Ю.А. Орлова ПИН РАН	Москва, 1937	Академический (федеральный)	Мировое значение, хронологическая экспозиция, скелеты динозавров и млекопитающих	Палеонтологический практикум, интегрированные уроки, проектная деятельность, дистанционные консультации
Вятский палеонтологический музей	г. Котельнич, Кировская область, 1994	Региональный (муниципальный)	Котельничское местонахождение парейазавров пермского периода	Экскурсии, квесты, мастер-классы, палеоигротека, «стол палеонтолога»
Палеонтологический музей им. В.А. Хахлова ТГУ	г. Томск, 1926	Университетский	Мамонтовая фауна Сибири, мезозойские моллюски	Экскурсии по программе «Страна ТГУ», квест «Назад в прошлое»
Палеонтологическая коллекция краеведческого музея (в проекте с ВятГУ)	г. Киров, 2016	Краеведческий (региональный)	Региональные ископаемые (используются для междисциплинарных занятий)	Музейные занятия, разработанные студентами; интеграция с химией и физикой
Ундоровский палеонтологический музей им. С.Е. Бирюкова	с. Ундоры, Ульяновская область, 1981	Региональный (муниципальный)	Первый в России музей на местонахождении ископаемых; более 3000 экспонатов; останки морских рептилий (ихтиозавры, плезиозавры), аммониты, белемниты, окаменевшая древесина; экспонаты мамонтовой фауны	Экскурсии, научно-познавательные программы («Школа юного палеонтолога»); выездные мероприятия и виртуальные экскурсии в школы региона; ежегодный конкурс находок им. С.Е. Бирюкова; элемент «оживления» экспонатов через специальное приложение (AR- и VR-технологии)

Проведённый анализ позволяет выделить следующие особенности каждого типа музеев с точки зрения их использования в школьном образовании.

1. Академические музеи (на примере музея им. Ю.А. Орлова) обладают наибольшей научной достоверностью, полнотой и системностью экспозиции. Они позволяют показать эволюцию жизни во всей её полноте – от прокариот до антропогенеза. Однако их расположение (как правило, в крупных городах, а в Москве – на удалении от центра) создаёт транспортные проблемы для школьных групп. Кроме того, обилие информации требует тщательной методической подготовки – без специального образовательного модуля (как Палеонтологический практикум) обычная экскурсия может стать для школьников информационной перегрузкой.

2. Университетские музеи (на примере ТГУ) сочетают научную основу с большей ориентацией на образовательные программы. Они часто включены в систему непрерывного образования «школа – вуз» и могут предложить не только экскурсии, но и квесты, интерактивные занятия. Их преимущество – близость к студенческой и школьной аудитории, возможность привлечения студентов-старшекурсников в качестве экскурсоводов и тьюторов.

3. Региональные музеи (на примере Вятского и Ундоровского) имеют ярко выраженную краеведческую направленность. Они формируют у школьников чувство «причастности к месту» – понимание того, что уникальные палеонтологические объекты находятся не где-то в далёком прошлом или далёкой стране, а буквально «под ногами», на территории родного края. Это мощный воспитательный фактор. Кроме того, в региональных музеях более «камерная» атмосфера, позволяющая организовать групповую и индивидуальную работу, а также часто более низкая стоимость посещения.

Палеонтологические коллекции в структуре краеведческих музеев представляют собой наиболее распространённый, но и наиболее недооценённый ресурс. Во многих городах России в краеведческих музеях хранятся интересные (иногда уникальные) палеонтологические материалы, которые не используются в образовательных целях в силу отсутствия специализированных методик и недостатка кадров. Однако проект ВятГУ показывает, что даже относительно небольшая коллекция при правильной методической организации (особенно с привлечением

студентов педвузов) может стать основой для высококачественных междисциплинарных занятий [5].

Таким образом, Российская Федерация располагает сетью палеонтологических музеев разных типов – от мирового уровня академических до локальных краеведческих. Каждый из них обладает специфическим педагогическим потенциалом, который может быть использован в школьном биологическом образовании. Опыт работы с палеонтологическими коллекциями в краеведческих музеях показывает, что даже скромные фонды при грамотном методическом сопровождении и сотрудничестве с педагогическими вузами могут стать действенным ресурсом школьной образовательной среды.

### *Список литературы*

1. Официальный сайт Палеонтологического музея им. Ю.А. Орлова ПИН РАН. – URL: [www.paleomuseum.ru](http://www.paleomuseum.ru) (дата обращения: 20.05.2026).
2. Официальный сайт Вятского палеонтологического музея. – URL: [www.suminia.com](http://www.suminia.com) (дата обращения: 20.05.2026).
3. Официальный сайт Палеонтологического музея им. В.А. Хахлова ТГУ. – URL: <https://tsumuseums.tsu.ru/paleontology> (дата обращения: 20.05.2026).
4. Официальный сайт Ундоровского палеонтологического музея им. С.Е. Бирюкова. – URL: [undor-muz.ru](http://undor-muz.ru) (дата обращения: 20.05.2026).
5. В Вятском государственном университете стартовал проект «Музей. Событие. Сотворчество» // Вятский государственный университет: официальный сайт. – URL: <https://www.vyatsu.ru/special/main/detail.php?ID=46930> (дата обращения: 20.05.2026).