

Пейчева А.Ю.

РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТАПРЕДМЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КУРСА «ИСКУССТВО И НАУКА» В ПРОСТРАНСТВЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО МУЗЕЯ

Пейчева, Анна Юрьевна — ведущий методист по музейно-образовательной деятельности, Государственный Русский музей, Россия, Санкт-Петербург, aupeycheva@yandex.ru.

В 2022 году, после нескольких лет споров, было принято новое определение понятия «музей». По решению членов Международного совета музеев (ИКОМ — ICOM) это «организация на службе обществу, которая исследует, собирает, сохраняет, интерпретирует и демонстрирует материальное и нематериальное наследие». Согласно новому определению, музеи должны способствовать разнообразию и устойчивости, предлагая различные варианты для обучения, развлечения, побуждая тем самым к размышлениям и обмену знаниями. Таким образом, музей сегодня — носитель экспертного знания и образовательная площадка для подрастающего поколения.

В настоящей статье, основываясь на этом подходе, автор исследует актуальные формы работы с подростковой и студенческой аудиторией, педагогами образовательных учреждений в пространстве художественного музея. Освещаются этапы создания музейно-образовательного видеокурса «Искусство и наука», объединяющего изобразительное искусство и естественные науки и раскрывающего образовательный потенциал музея. Автор заостряет внимание на важности метапредметного подхода как новой образовательной технологии, а также его актуальности для современного образования.

Ключевые слова: метапредметность, междисциплинарность, музейная педагогика, изобразительное искусство, наука, естественные науки, техника живописи, биология, химия, живопись, образование, музей.

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF A METASUBJECT EDUCATIONAL COURSE “ART AND SCIENCE” IN THE SPACE OF AN ART MUSEUM

Peycheva, Anna Yuryevna — leading methodologist for museum and educational activities, the State Russian Museum, Russian Federation, Saint-Petersburg, aupeycheva@yandex.ru.

In 2022, after several years of controversy, a new definition of the term «museum» was adopted. According to the decision of the members of the International Council of Museums (ICOM), it is “an organization in the service of society that explores, collects, preserves, interprets and displays the tangible and intangible heritage”. According to the new definition, museums should promote diversity and sustainability by offering diverse experiences for learning, entertainment, reflection and knowledge sharing. Thus, the museum today is a carrier of expert knowledge and an educational platform for the younger generation.

In this article, based on this approach, the author explores the current forms of work with teenage and student audiences, teachers of educational institutions in the space of an art museum. The stages of creating a museum-educational video course «Art and Science», which combines fine arts and natural sciences and reveals the educational potential of the museum,

are highlighted. The author focuses on the importance of the meta-subject approach as a new educational technology and its relevance for modern education.

Key words: metasubjectivity, interdisciplinarity, museum pedagogy, fine arts, science, natural sciences, painting technique, biology, chemistry, painting, education, museum.

Идея объединения искусства и науки не так уж нова. Однако ее реализация в стенах художественного музея представляет особый интерес, так как в искусствоведческой практике знания о технике создания произведения, составе пигментов и используемых художниками материалах, как и данные технологических исследований, имеют, скорее, второстепенное, прикладное значение, дополняют общий искусствоведческий анализ произведения. Музейный образовательный курс «Искусство и наука» — это междисциплинарная программа, позволяющая изучать изобразительное искусство с привлечением знаний из различных научных областей.

«Наука и искусство — это как бы два глаза человеческой культуры. Именно их различие (и равноправие) создают объемность нашего знания», — писал Ю.М. Лотман¹. Сегодня феномен метапредметности и формирование метапредметных компетенций обучающихся — актуальный вопрос в образовании. Именно на формирование этих компетенций направлена метапредметная музейно-образовательная программа, объединяющая изобразительное искусство и естественные науки. Обращение к наследию изобразительного искусства и его изучение сквозь призму научного знания является своего рода новой образовательной технологией, разработанной для преодоления разобщенности и раздробленности научного знания, рамок узких дисциплин и их оторванности друг от друга. Метапредметный подход к обучению является также своеобразным образом мышления, так как произведение искусства мы воспринимаем как целостный объект.

В условиях пандемии коронавируса и режима самоизоляции 2020–2021 годов музеи почувствовали острую необходимость транслировать просветительский и образовательный контент в интернет-ресурсах для того, чтобы удержать лояльную аудиторию, а, возможно, расширить ее за счет новых зрителей, будущих потенциальных посетителей.

В условиях пандемии музеи организовали и внедрили разнообразные формы поддержания коммуникации. «Важным направлением коммуникативной деятельности музеев в условиях пандемии стала просветительская активность, прежде всего, в сфере знакомства разнообразных целевых аудиторий с историей искусства. В ГМИИ им. А.С. Пушкина продвигается просветительно-образовательная платформа “Академия”, на которой размещены различные образовательные ресурсы (видеолекции и различные дополнительные материалы) по истории мировой культуры. <...> А Государственная Третьяковская галерея предложила, наряду с видеолекциями и виртуальными экскурсиями, проведение популярных среди молодежи виртуальных квестов»².

Одной из таких форм поддержания коммуникации в Русском музее стало преобразование лекций и музейных занятий проекта «Химия и живопись в Русском музее» в онлайн-формат, что привело к созданию более расширенного по тематике образовательного курса, который получил название «Искусство и наука».

¹ Лотман Ю.М. О природе искусства // Он же. Статьи по семиотике культуры и искусства. СПб., 2002. С. 265.

² Саркисова Е.Г. Коммуникационные практики музеев в период пандемии // Культурологический журнал. 2020. № 4 (42). URL: http://cr-journal.ru/rus/journals/520.html&j_id=45 (Дата обращения: 09.05.2023).

Созданию образовательного онлайн-курса предшествовала разработка и реализация в условиях музейной среды образовательного проекта «Химия и живопись в Русском музее». У истоков создания музейного образовательного проекта стоит методическая разработка А.Г. Сечина «Химия и живопись»³, адресованная учителям химии, физики, мировой художественной культуры и музейным педагогам. По словам автора, ее цель: гуманитаризация одной из важнейших естественно-научных дисциплин — химии, и формирование более глубокого представления о технике создания произведения изобразительного искусства. Таким образом, автор предполагал внедрение музейно-педагогического компонента и его интеграцию в преподавание химии в средней школе.

Следующим этапом развития метапредметной тематики стала разработка и реализация образовательного проекта «Химия и живопись в Русском музее» непосредственно на экспозиции музея (с 2018 года).

Проект «Химия и живопись в Русском музее», ориентированный на реализацию в музейной среде с опорой на подлинники, адресован учащимся 8–11 классов и студентам. Занятия проводились как на экспозиции музея, так и в стенах школьных кабинетов и в школьных лабораториях.

В 2018 году в рамках проекта был разработан альбом для чтения и творчества «Химия и живопись в Русском музее»⁴, в доступной форме представляющий некоторые материалы проекта и включающий творческие задания и вопросы. Также было разработано методическое пособие для педагогов с рекомендациями по использованию ресурса в образовательном процессе в рамках формального образования: в школе, вузе, колледже и т.д. Но оно осталось не издано.

Важно отметить, что трансформация образовательного проекта, такого как «Химия и живопись в Русском музее», важнейшей частью которого были занятия в музейной среде, непосредственно на экспозиции музея, в формат видеокурса потребовала полного пересмотра структуры материала и приведения его в общедоступный формат. «Доступная форма изложения материала», в первую очередь, требовала создания детального мультимедийного сценария каждой лекции, а также качественного видеоконтента: отбор материала, уместный монтаж и звук, анимация, титры и т.д. Создание курса было осуществлено в 2021–2022 годах Русским музеем при поддержке БФ «Система». Руководителем проекта по созданию видеокурса выступила А.Ю. Цветкова, заместитель генерального директора по развитию, просветительской и образовательной деятельности Русского музея. Полная версия курса размещена на образовательной платформе «Лифт в будущее»⁵, ссылка на курс размещена на сайте Русского музея в разделе «Образование», все видеолекции также размещены в пабликах музея («Вконтакте», раздел «Видео»; Youtube, плейлист «Искусство и наука»)⁶.

Призванный коммуницировать с подростковой и студенческой аудиторией в период пандемии образовательный онлайн-курс «Искусство и наука» в долгосрочной перспективе работает как пропедевтический образовательный курс. Он знакомит зрителя с историей

³ Сечин А.Г. Химия и живопись. СПб., 2010. С. 3.

⁴ Пейчева А.Ю. Химия и живопись в Русском музее. Альбом для чтения и творчества. СПб., 2018.

⁵ Образовательная платформа «Лифт в будущее». URL: <https://lift-bf.ru/courses/artscience-250> (Дата обращения: 25.05.2023).

⁶ Русский музей, официальный сайт. Платформа «Лифт в будущее». URL: <http://www.rusmuseum.ru/education/ift-v-budushchee/> (Дата обращения: 25.05.2023).

искусства и развитием научного знания в смежных областях, расширяет кругозор, подготавливает аудиторию к посещению музея.

Цель курса — знакомство с миром изобразительного искусства и содействие широкой аудитории зрителей в освоении базовых понятий изобразительного искусства, ознакомление с техникой живописи, реставрацией произведений искусства, а также мотивация к практическому применению полученных знаний путем выполнения заданий курса.

Курс построен как «путешествие» по ленте времени, в материалах рассматривается искусство от эпохи палеолита до XXI века. Научным редактором курса выступил А.Г. Сечин, кандидат искусствоведения, доцент РГПУ им. А.И. Герцена. В качестве экспертов были привлечены крупные специалисты в области истории искусств и музейного дела, искусствоведы и художники А.М. Бутягин, К. Кондратьева, Н.Н. Соломатина, С.В. Сирро, И.А. Доронченков, Д.А. Боровский, М.В. Салтанова.

Курс включает в себя как теоретические занятия, так и практические упражнения: в создании блоков вопросов для самопроверки, которым сопровождается каждый модуль курса, приняла участие Е.А. ПолUTOва, учитель химии ГБОУ школы № 210 Центрального района Санкт-Петербурга.

Предполагаемая аудитория курса довольно широкая: старшеклассники, студенты, педагоги, а также люди, интересующиеся изобразительным искусством, естественными науками и музейной деятельностью.

Программа курса:

1. «Наука и искусство — два глаза человеческой культуры». Вступление.
2. Что такое цвет и как научные открытия повлияли на искусство?
3. Живопись пещер и цветные Боги. Первобытное искусство и античность.
4. Античный пурпур, синие джинсы и чернила каракатицы. Органические пигменты и их применение в живописи.
5. От иконы к картине. Минеральные пигменты и их использование в темперной живописи.
6. Холст, масло и «новые краски». Об особенностях масляной живописи.
7. XX век. Новые медиа.

Каждый образовательный модуль курса включает в себя: видеолекцию, дополнительные материалы, вопросы для самопроверки, творческое задание, список литературы. В завершении курса предлагается пройти итоговый тест, также предусмотрена возможность получения сертификата.

Первый модуль курса «Что такое цвет и как научные открытия повлияли на изобразительное искусство?» посвящен взаимосвязи изобразительного искусства и физики: проблеме цвета и света, отношения человека к цвету в разные эпохи, а также теории цвета, как научной, так и художественной. В качестве арт-задания предлагается попрактиковаться в составлении цветового круга и ответить на вопросы.

Второй модуль под названием «Живопись пещер и цветные Боги. Первобытное искусство и Античность» освещает живопись времен палеолита и обращение к цвету мастеров античной скульптуры. Формирует представление о веществах, которые использовали первые художники, о роли цвета в представлении художников Античности, об истории исследований античной полихромной скульптуры, а также о современных методах исследования и реконструкциях полихромной скульптуры.

В третьем и четвертом модуле изобразительное искусство рассматривается во взаимосвязи с химией, биологией, географией. Третий модуль «Античный пурпур, синие

джинсы и чернила каракатицы» посвящен пигментам органического происхождения, от самых древних красок и красителей до новейших химических аналогов и открытий в области химического синтеза, повлиявших на художественную промышленность. Затрагиваются актуальные вопросы использования органических пигментов в живописи и предметах декоративно-прикладного искусства. Художник по тканям Екатерина Кондратьева делится опытом по приготовлению натурального красителя индиго, а примеры графических листов, исполненных сепией, демонстрирует Н.Н. Соломатина, заведующая Отделом рисунка XVIII–XIX веков Русского музея. В качестве арт-задания предлагается шаблон для выполнения графического этюда сепией.

В четвертом модуле курса под названием «От иконы к картине» дается представление о минеральных пигментах, их происхождении и применении в живописи. А также о развитии техники темперной живописи, связующих веществах и научных методах исследования и реставрации произведений живописи: взятие проб, исследование в свете видимой люминесценции, раскрытие живописи от поздних записей. В качестве арт-задания предлагается шаблон для выполнения живописного этюда темперными красками.

Пятый модуль «Холст, масло и новые краски» посвящен истории развития техники масляной живописи, а также наглядно показывает методы исследования пигментов. С.В. Сирро, заведующий Отделом технологических исследований Русского музея, демонстрирует в кадре проведение рентгенофлуоресцентного анализа картины А.И. Куинджи «Лунная ночь на Днепре». С экспертным мнением о развитии техники масляной живописи от Яна ван Эйка до французских импрессионистов выступает И.А. Доронченков, профессор Европейского университета в Санкт-Петербурге, заместитель директора ГМИИ им. А.С. Пушкина по научной работе.

В заключительном, шестом модуле курса под названием «XX век. Новые медиа» дается представление об экспериментах в современном искусстве, использовании новых медиа и нестандартном использовании различных материалов в художественной практике, от экспериментов с пигментами К. Малевича до появления NFT. С экспертным мнением в отношении взаимосвязи изобразительного искусства и науки выступили А.Д. Боровский, заведующий Отделом новейших течений Русского музея, и М.В. Салтанова, старший научный сотрудник Отдела новейших течений.

Как и было сказано выше, каждый модуль курса завершается дополнительными материалами по теме, вопросами для самопроверки и/или арт-заданиями, которые можно выполнить, распечатав шаблон. Завершает курс итоговое тестирование.

Согласно статистическим данным образовательной платформы «Лифт в будущее», с января по май 2023 года на курс зарегистрировалось 544 пользователя из разных регионов страны. Участники очных мероприятий в музее чаще смотрят видео уроки, используя ресурсы Русского музея (публик «Вконтакте», Youtube), подготавливаясь таким образом к посещению музейных занятий. В целом, курс работает как пропедевтический: систематически изложенная информация в сжатой форме предвещает глубокое изучение материала.

Важно отметить, что такой онлайн-формат, в первую очередь, нацелен на пробуждение интереса к изобразительному искусству, а также мотивации к посещению художественного музея и стремления увидеть музейные подлинники в реальном музейном экспозиционном пространстве. Освоение базовых понятий изобразительного искусства в контексте естественных наук позволяет расширить представление о живописных техниках, методах научной реставрации и новейших исследованиях в области изучения произведений искусства.

Преобразование лекционного материала в мультимедийный сценарий и его реализация в формате курса «Искусство и наука» стало хорошим подспорьем в проведении традиционных музейно-педагогических занятий на экспозиции музея. Материалы видеокурса могут быть использованы педагогами во внеклассных мероприятиях и внеурочной деятельности, а также легли в основу разработки полноценной музейной программы дополнительного образования.

Таким образом, можно сделать вывод, что:

- традиционный художественный музей — это мощный образовательный инструмент для обучения методам, выходящим за рамки традиционного обучения в аудитории;
- в отсутствии возможности посетить экспозицию в реальности посетители не теряют связь с музеем;
- формат видеокурса оправдал себя в качестве пропедевтического материала, способного пробудить познавательную активность и мотивировать к дальнейшему посещению художественного музея;
- видеокурс популяризирует возможности междисциплинарных исследований, расширяет знания по химии, биологии, физике, способствует установлению причинно-следственных связей;
- формирует знания об историческом и культурном наследии, а также метапредметные компетенции;
- видеокурс мотивирует к дальнейшему более глубокому изучению материалов курса, а также изобразительного искусства и естественных наук.

Список литературы

Лотман Ю.М. О природе искусства // Он же. Статьи по семиотике культуры и искусства. СПб.: Академический проект, 2002. С. 265–271.

Пейчева А.Ю. Химия и живопись в Русском музее. Альбом для чтения и творчества. СПб.: ГРМ, 2018. 76 с.

Саркисова Е. Г. Коммуникационные практики музеев в период пандемии // Культурологический журнал. 2020. № 4 (42). URL: http://cr-journal.ru/rus/journals/520.html&j_id=45 (Дата обращения: 09.05.2023).

Сечин А.Г. Химия и живопись. СПб.: ГРМ, 2010. 39 с.

References

Lotman, Ju.M. O prirode iskusstva [About the nature of art], in Ibid. *Stat'i po semiotike kul'tury i iskusstva*. Saint-Petersburg: Akademicheskij proekt Press, 2002. P. 265–271. (in Rus.).

Pejcheva, A.Ju. *Himija i zhivopis' v Russkom muzee. Al'bom dlja chtenija i tvorchestva*. [Chemistry and painting in the Russian Museum. Album for reading and creativity]. Saint-Petersburg: GRM Press, 2018. 76 p. (in Rus.).

Sarkisova, Ye.G. Kommunikatsionnyye praktiki muzeyev v period pandemii [Communication practices of museums during the pandemic. Cultural journal], in *Kul'turologicheskij zhurnal*. 2020. Vol. 4 (42). URL: http://cr-journal.ru/rus/journals/520.html&j_id=45 (Accessed 09.05.2023). (in Rus.).

Sechin, A.G. *Khimiya i zhivopis* [Chemistry and painting]. Saint-Petersburg: GRM Press, 2010. 39 p. (in Rus.).