

**МУЗЕЕВЕДЕНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ /
MUSEOLOGY, CONSERVATION AND RESTORATION OF HISTORICAL AND CULTURAL OBJECTS**

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.132.65>

**ИНТЕРАКТИВНЫЙ МУЗЕЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ (НА ПРИМЕРЕ МУЗЕЯ В ВОЛЖСКОМ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ): СЛОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ**

Научная статья

Рахманкулова Г.А.^{1,*}, Мустафина Д.А.², Саразов А.В.³

¹ ORCID : 0009-0006-9746-4072;

² ORCID : 0000-0001-6947-9900;

^{1,2,3} Волжский политехнический институт, филиал Волгоградского государственного технического университета,
Волжский, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (galiyam[at]mail.ru)

Аннотация

В статье описывается опыт организации музея в техническом вузе с целью создания объекта социально-культурного значения, обеспечивающего сохранение технического антиквариата и инженерного наследия, просвещение молодежи и повышение интереса к техническому творчеству. Созданный музей в рамках реализации проекта является площадкой, где хранятся технические устройства, учебные лабораторные эксперименты. Посредством экскурсионной деятельности ведется просветительская работа в области техники и повышение интереса к техническому творчеству. Участие в музейной деятельности студентов и школьников вызывает познавательный интерес к инженерному делу, а также происходит интеграция теоретических и практических знаний из разных областей наук, что способствует развитию творческой активности. Настоящий проект имеет большую значимость в процессе обучения и формирования личности учащихся, воспитания будущего инженера. Представленная система организации музейного пространства физико-технических приборов в техническом вузе предоставляет посетителям напрямую взаимодействовать с экспонатами, самостоятельно изучать интересующие их темы, тем самым происходит расширение информационной обеспеченности экспозиций, практические занятия, организованные в этом пространстве является эффективным способом борьбы с недостатком практической составляющей в современном учебном процессе. Наличие в экспозиции интерактивных экспонатов позволяет экскурсантам самостоятельно изучать фундаментальные законы и понятия физики на практическом опыте, что способствует более эффективному усвоению материала за счет высокого эмоционального фона.

Ключевые слова: музей в техническом вузе, физические опыты, коллекция техники, проектная деятельность школьников и студентов.

**INTERACTIVE MUSEUM IN A TECHNICAL UNIVERSITY (ON THE EXAMPLE OF THE MUSEUM AT VOLGA
POLYTECHNIC INSTITUTE): CHALLENGES OF ITS CREATION AND DEVELOPMENT**

Research article

Rahmankulova G.A.^{1,*}, Mustafina D.A.², Sarazov A.V.³

¹ ORCID : 0009-0006-9746-4072;

² ORCID : 0000-0001-6947-9900;

^{1,2,3} Volzhsky Polytechnic Institute, branch of Volgograd State Technical University, Volzhsky, Russian Federation

* Corresponding author (galiyam[at]mail.ru)

Abstract

The article describes the experience of organizing a museum in a technical university in order to create an object of socio-cultural importance, ensuring the preservation of technical antiques and engineering heritage, educating young people and increasing their interest in technical creativity. The established museum in the framework of the project is a site where technical devices and educational laboratory experiments are stored. Through excursion activities, it educates youth in the field of technology and raises interest in technical creativity. Participation of students and schoolchildren in museum activities generates cognitive interest in engineering and integrates theoretical and practical knowledge from different fields of science, which contributes to the development of creativity. The present project is of great importance in the process of teaching and forming students' personality and educating future engineers. The presented system of organizing the museum space of physical and technical devices in a technical university gives visitors an opportunity to interact directly with exhibits and independently study topics of interest to them, thereby there is an expansion of information provision of expositions, the practical lessons organized in this space is an effective way to combat the lack of a practical component in the modern educational process. The presence of interactive exhibits in the exposition allows students to independently explore the fundamental laws and concepts of physics through practical experience, which contributes to a more effective assimilation of the material due to a high emotional background.

Keywords: museum in a technical university, physics experiments, collection of technology, project activities for schoolchildren and students.

Введение

В 2022 г. в Волжском политехническом институте (филиале) Волгоградского государственного университета (далее ВПИ) был создан музей – «Интерактивный музей Волжского политеха». Основная идея данного проекта – показать развитие наукоемких технологий от простейших механизмов древнейших времен до современных технических нововведений. Работа музея позволит привлечь внимание талантливой молодежи к получению инженерного образования, а также будет способствовать общему научно-техническому просвещению. Важнейшей причиной создания музея при ВПИ стала необходимость проведения более эффективной и качественной профориентационной работы со школьниками и студентами. Ключевую работу по организации музея провели сотрудники кафедры механики, физики и математики (ВМФМ), которые занимались поиском интересных и редких экспонатов. Основное внимание при составлении экспозиции уделялось советской инженерно-технической мысли. Проводя экскурсии в музее, через подобные простые бытовые предметы можно показать историю развития техники, технической мысли, прикладное значение физики, ее важную роль в научно-техническом прогрессе, тем самым связывая воедино технические достижения прошлых лет, современные исследования и научные перспективы.

Цель исследования: выявить специфику создания и функционирования интерактивного музея, обеспечивающего сохранение технического антиквариата и инженерного наследия, просвещение молодежи и повышение интереса к техническому творчеству.

Задача нашего исследования – не только определить особенности работы музея в Волжском политехническом институте, но и рассмотреть реализацию этого проекта как востребованный кейс, то есть работающий и эффективный пример для масштабирования его другими образовательными организациями.

Актуальность. Проблема создания музея в Волжском политехническом институте имеет несколько измерений. Во-первых, это необходимость следования современным тенденциям развития музейного дела. Сегодня вузовский музей сталкивается с многочисленными вызовами, которые в той или иной мере касаются музеев различных форм собственности: это, прежде всего, сохранение финансовой устойчивости и переход на самофинансирование; учет, сохранность и регулярное пополнение музейных фондов; привлечение посетителей разных возрастных и социальных категорий; применение цифровых технологий; развитие сотрудничества с медиа и маркетинг в социальных сетях [8, С. 130]. Отдельной проблемой является рекрутирование персонала, способного не только провести интересную и содержательную экскурсию, но и быть знакомым с существующими методиками и правилами описания экспонатов, а также принципами и нормами обеспечения их сохранности. Кадровые вопросы напрямую связаны и с проблемой финансирования музея и привлеченных к его деятельности сотрудников, которые работают на общественных началах. Корни данной проблемы восходят к советскому периоду, когда работа в вузовских музеях рассматривалась как «составная часть общественной нагрузки», не предполагавшая соответствующего кадрового и финансового обеспечения [10, С. 115]. Отчасти сложности финансирования вузовского музея могут разрешиться (полностью или в значительной степени) при условии получения гранта. Однако фондов, специализирующихся на выдаче грантов музеям, в нашей стране очень мало (здесь стоит отметить Благотворительный фонд Владимира Потанина), а шансы победить в грантовом конкурсе музею небольшого вуза крайне невелики.

При создании музея ВПИ эти проблемы осложнились статусом филиала, то есть отсутствием административно-организационной самостоятельности, а также сравнительно небольшим (по сравнению с головным вузом – Волгоградским государственным техническим университетом) объемом оказываемых образовательных услуг. Вопрос – нужен ли музей небольшому вузу-филиалу, по мнению автора, является риторическим. Безусловно, нужен и даже необходим. И создатели «Интерактивного музея Волжского политеха» с самого начала решили пойти не привычным путем учреждения музея истории вуза (ВПИ имеет более чем полувековую и самобытную историю и, безусловно, заслуживает в будущем отдельного «исторического уголка»). Очевидно, что для политехнического института наиболее востребованной и актуальной экспозицией стала бы история техники (технической мысли). Кроме того, с самого начала речь шла о создании интерактивного, партиципаторного музея. Его посетители – школьники и студенты в ходе посещения музея должны не только ознакомиться с историей техники, но и соучаствовать в проводимых экскурсоводом физических опытах и активной ревизитализации отдельных экспонатов. В результате «Интерактивный музей Волжского политеха» стал эффективной площадкой для проектной деятельности (со школьниками), а также лабораторных и опытно-конструкторских работ со студентами. Проблемы профессиональной компетентности (прежде всего в организационно-методических вопросах) отчасти удалось разрешить привлечением сторонних специалистов, которые на общественных началах оказывают консультационную и методическую помощь постоянным сотрудникам «Интерактивного музея Волжского политеха».

Методы и принципы исследования

Для определения концепции проекта, были проанализированы работы различных исследователей, проведено анкетирование и беседы среди школьников, студентов и учителей города Волжского, проанализированы рабочие программы некоторых учебных дисциплин, обобщение результатов экскурсии и проведенных мероприятий. Ряд специалистов полагает, что музей в вузе осуществляет важную воспитывающую функцию, то есть организует образовательную среду, в которой студенты и сотрудники погружаются в атмосферу уважительного отношения к истории [1, С. 90], [2, С. 100]. С помощью экскурсий в непринужденной форме, среди старой техники времен СССР, хранящих в себе воспоминания о прошлом, возникает ощущение связи времён. В результате этого происходит процесс формирования у экскурсантов чувство историко-патриотической гордости за научные достижения страны. Именно поэтому при создании «Интерактивного музея Волжского политеха» ставка была сделана прежде всего на технологические реликты советской эпохи (преимущественно послевоенного периода). Советская техническая мысль имеет многочисленные и выдающиеся достижения, многие из которых, к сожалению, широкой публике малоизвестны. Поэтому важной задачей «Интерактивного музея Волжского политеха» является также патриотическое воспитание посредством историко-технического просвещения.

Очевидно, что в ходе обучения студентов в техническом вузе необходимо формировать общекультурные компетенции не только на предметах гуманитарного цикла [3]. При изучении физики, математики и др. дисциплин нужно внедрять в учебный процесс всевозможные варианты музейной деятельности: экспозиционную, культурно-образовательную, научно-исследовательскую. Все это будет содействовать развитию профессиональных навыков: сбор нужной информации, классификация знаний, обобщения академической информации и формулирование выводов. Организация учебного занятия в стенах музея с музейными экспонатами создает одухотворенное пространство, заполненное образами, что плодотворно воздействует на усвоение изучаемого материала [4]. Как показал опыт функционирования «Интерактивного музея Волжского политеха», музейное пространство в вузе может быть представлено задействовано как средство адаптации и первокурсников и старшеклассников в образовательном процессе.

Немаловажным условием эффективного функционирования вузовского музея является внедрение информационных технологий, активная коллаборация с местными региональными медиа и создание собственного сайта [6]. «Интерактивный музей Волжского политеха» активно пользуется и позиционирует себя в социальных сетях (создана группа в VK), однако создание виртуального музея пока сталкивается с различными трудностями, но определяется как вполне достижимая в среднесрочной перспективе.

Просветительская деятельность музеев, в основном направлена на дополнение учебного процесса учащихся и базируется с учетом школьных программ. Создание творческих мастерских для ребят при музее является наиболее распространенной формой взаимодействия, взрослых и детей [7]. Корректно организованная охватывающая обстановка способствует развитию творческого потенциала учащихся [8].

Объект исследования: музеи и музейная деятельность. Предмет исследования – создание и функционирование «Интерактивного музея Волжского политеха»

Важной частью деятельности «Интерактивного музея Волжского политеха» стала работа над проектом «От рычага до инноваций», который не только был предложен на конкурс Благотворительного фонда Владимира Потанина (Индустриальный эксперимент 2023), но и фактически стал тем триггером, что воплотил в реальность идею создания музея при ВПИ. Несмотря на то, что проект «От рычага до инноваций» не был поддержан Фондом Потанина, музей «зажил собственной жизнью», став важной частью профориентационной работы со школьниками и учебно-образовательной деятельности со студентами. Уже в ходе работы над проектом «От рычага до инноваций» был сформулирован основной «функционал» музея, который должен был:

- стать составной частью профориентационных, научно-просветительских мероприятий вуза;
- помочь участию в программах дополнительного образования; позволит проводить регулярные выставки, посвященные к знаменательным датам;
- способствовать популяризации технического образования;
- воспитывать у студентов, школьников уважительное отношение к выдающимся ученым и их достижениям, которые продвигали научно-технический прогресс;
- содействовать интеграции школьного и вузовского образования.

Основные формы деятельности, которые сегодня осуществляются в «Интерактивном музее Волжского политеха»:

- исследовательская: изучение собранного материала, работа в архивных материалах, подбор материала для проектной деятельности по созданию экспозиций музея;
- фондовое: пополнение, организация учета, хранения, присваивания QR кодов экспонатов музея;
- экспозиционное: разработка и создание экспозиции, а также объединение их по тематикам;
- экскурсионная: проведение экскурсий и тематических лекций, создание текста бесед для разных категорий посетителей создаваемого музея;
- проведение лабораторных работ по физике с учетом возрастных особенностей учеников;
- создание сообщества в социальных сетях для ведения просветительской работы, а также ведение фото и видео летописи посещения экскурсантов.

Основные результаты

В ходе реализации проекта были проведены следующие мероприятия:

- научно-популярные лекции по физике, технике и технологий адаптированные под возрастные особенности слушателей с использованием экспонатов музея. Разработанный методический материал для лекций может быть использован в образовательном процессе школьников. Название тематических лекций, которые были проведены в реализации нашего проекта: «От камушков до современных калькуляторов», «Простые механизмы», «Занимательная электродинамика»;
- организованы тематические выставки с использованием коллекции музея и привлечением студентов, что способствовало развитию их исследовательских качеств. На этой выставке удалось объединить экспозиции и подобрать материал для описания экспозиций по следующим направлениям: математическая, астрономическая, физическая;
- организована проектно-исследовательская деятельность студентов. В процессе этой деятельности учащиеся охотно проявляли интерес к созданию и восстановлению технических устройств. Реализация проекта, способствовала приобретению навыков саморазвития в профессиональной деятельности, приобщению культуры умственного труда. В ходе этой деятельности, были разработаны и изготовлены интерактивные экспонаты: «Простой рычаг Архимеда» изготовлен из подручных средств, «Бутылка Клейна» смоделирована и распечатана на 3D принтере, «Орган из водопроводных труб», «Установка с подвижными и неподвижными блоками», «Радиоприемник с возможностью включения с помощью Bluetooth устройства». Отремонтированы некоторые микрокалькуляторы, радиоприемники;
- разработаны методические указания и рабочие тетради по выполнению лабораторных работ по физике, на базе студенческих лабораторных установок с учетом новых программы ФГОС. Темы лабораторных работ для 7 класса:

«Определение диаметра шарика с помощью микроскопа», «Определение скорости пули», «Определение давления воздуха в баллоне с помощью манометра», «Особенности простых механизмов», «Определение линейных размеров тела с помощью штангенциркуля и микрометра», «Определение коэффициента трения».

За полгода работы над проектом было собрано около 200 редких экспонатов, к каждой установке прикреплен QR-код с полным описанием прибора. На выставке представлены различные экземпляры повседневной электро- и радиотехники советского периода, фото и киноаппаратуры, механических счетных устройств, калькуляторов, печатных машин, приборы для демонстрации физических опытов, а также самодельные устройства, выполненные студентами.

Совместно со студентами на онлайн платформе «ВКонтакте» на страничке «Интерактивного музея Волжского политеха» ведется просветительская работа в области науки и техники. Количество желающих посетить наш музей с каждым днем увеличивается.

Таким образом, представленная система организации музейного пространства физико-технических приборов в техническом вузе предоставляет посетителям напрямую взаимодействовать с экспонатами, самостоятельно изучать интересующие их темы, тем самым происходит расширение информационной обеспеченности экспозиций, практические занятия, организованные в этом пространстве, является эффективным способом борьбы с недостатком практической составляющей в современном учебном процессе. Наличие в экспозиции интерактивных экспонатов позволяет экскурсантам самостоятельно изучать фундаментальные законы и понятия физики на практическом опыте, что способствует более эффективному усвоению материала за счет высокого эмоционального фона.

Заключение

В качестве выводов отметим сложную траекторию создания и функционирования «Интерактивного музея Волжского политеха». Созданный в ходе работы над грантовой заявкой в Благотворительный Фонд Владимира Потанина музей при ВПИ доказал свою эффективность и необходимость своего дальнейшего существования в независимости от внешнего финансирования. Безусловно, проблемы (общие не только для вузовских музеев, но и в целом для общественных музеев) продолжают оставаться во многом нерешенными. Прежде всего это вопрос финансирования «Интерактивного музея Волжского политеха», в котором сотрудники ВПИ продолжают работать на общественных началах. В то же время за полгода существования музея было подано три грантовые заявки, на реализацию различных аспектов его деятельности. «Интерактивный музей Волжского политеха» доказал высокую эффективность своей работы в области профориентационной работы со школьниками, на его площадке реализуется успешная проектная деятельность. Музей выступает начальной базой для практических и научно-теоретических исследований студентов Волжского политехнического института. Может ли его создание и функционирование стать удачным примером, кейсом для масштабирования работы соответствующих тематических музеев при вузах? По мнению автора, безусловно может. Более того, массовое создание подобных вузовских музеев не только поможет в учебно-образовательной деятельности отечественных вузов, но и будет способствовать развитию музейного дела в нашей стране.

В качестве перспективы дальнейшего развития проекта мы видим в расширении экспозиций музея, в более подробном описании о назначении устройства, разработка методических материалов для проведения занимательных экспериментов по физике с учетом их возрастных особенностей, разработка тематических мероприятий с целью привлечения молодежи к техническому творчеству, участие в профориентационных мероприятиях ВУЗа.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Панченко О.Н. Роль музея в техническом вузе. / О.Н. Панченко // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. — 2016. — 5. — с. 90-91.
2. Резник И.И. Образовательно - воспитательная функция музея истории вуза. / И.И. Резник // Национальные патриоты России. — 2014. — 11. — с. 99-101.
3. Нагорная А.Г. Музей как инструмент развития общекультурной компетентности студентов технического вуза. / А.Г. Нагорная // Международный научно-исследовательский журнал. — 2020. — 11. — с. 90-94.
4. Еремеева О.А. Роль музейного пространства в образовательном процессе вуза. / О.А. Еремеева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2013. — 3. — с. 2411-2415.
5. Шарыгина Л.И. Роль посещения музея в процессе образования в техническом вузе / Л.И. Шарыгина // Современное образование: качество образования и актуальные проблемы высшей школы: материалы международной научно-методической конференции (Томск, 31 января – 01 февраля 2019); — Томск: Издательство Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, 2019. — с. 165-166.
6. Миниханова Д.А. Музей технических вузов и их роль в воспитании молодежи / Д.А. Миниханова, А.А. Леонтьева // Дни российской науки-2020: тезисы докладов II Отраслевого научного форума (Москва, 02–12 марта 2020 года); — М.: Издательство Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2020. — с. 143-145.

7. Арьянов А.Д. Роль музеев в образовательном и воспитательном процессах современного вуза / А.Д. Арьянов // Январские исторические чтения, посвященные памяти Юрия Петровича Шагрудова: материалы международной научно-практической конференции (Улан-Удэ, 19 января 2017); — Улан-Уде: Издательство Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова, 2017. — с. 170-174.

8. Ребро И.В. Организационная система как средство, способствующее востребованию творческого потенциала студентов технического вуза. / И.В. Ребро, Д.А. Мустафина, Г.А. Рахманкулова и др. // Современные наукоемкие технологии. — 2020. — 8.

9. Ромашова М.В. Университетские музеи: проблемы управления и развития. / М.В. Ромашова // Ars Administrandi. — 2015. — 3. — с. 129-136.

10. Муравская С.В. Музеи высших учебных заведений: некоторые особенности существования. / С.В. Муравская // Вопросы музеологии. — 2012. — 2(6). — с. 114-121.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Panchenko O.N. Rol' muzeya v texnicheskom vuze [The Role of the Museum in a Technical University]. / O.N. Panchenko // Izvestiya vy'sshix uchebny'x zavedenij. Pishhevaya tehnologiya [News of Higher Educational Institutions. Food Technology]. — 2016. — 5. — p. 90-91. [in Russian]

2. Reznik I.I. Obrazovatel'no - vospitatel'naya funkciya muzeya istorii vuza [Educational and Educational Function of the Museum of the History of the University]. / I.I. Reznik // Nacional'ny'e patrioty' Rossii [National Patriots of Russia]. — 2014. — 11. — p. 99-101. [in Russian]

3. Nagornaya A.G. Muzej kak instrument razvitiya obshhekul'turnoj kompetentnosti studentov texnicheskogo vuza [Museum as a Tool for the Development of General Cultural Competence of Students of a Technical University]. / A.G. Nagornaya // Mezhdunarodny'j nauchno-issledovatel'skij zhurnal [International Research Journal]. — 2020. — 11. — p. 90-94. [in Russian]

4. Eremeeva O.A. Rol' muzejnogo prostranstva v obrazovatel'nom processe vuza [The Role of the Museum Space in the Educational Process of the University]. / O.A. Eremeeva // Nauchno-metodicheskij e'lektronny'j zhurnal «Koncept» [Scientific and Methodical Electronic Journal "Concept"]. — 2013. — 3. — p. 2411-2415. [in Russian]

5. Sharigina L.I. Rol' poseshcheniya muzeya v protsesse obrazovaniya v tekhnicheskom vuze [The Role of Visiting the Museum in the Process of Education in a Technical University] / L.I. Sharigina // Sovremennoe obrazovanie: kachestvo obrazovaniya i aktual'nye problemy vysshej shkoly: materialy mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoy konferencii (Tomsk, 31 yanvarya – 01 fevralya 2019) [Modern Education: the Quality of Education and Current Problems of Higher Education: materials of the International Scientific and Methodological Conference (Tomsk, January 31 – February 01, 2019)]; — Tomsk: Publishing House of Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, 2019. — p. 165-166. [in Russian]

6. Minikhanova D.A. Muzei tekhnicheskikh vuzov i ikh rol v vospitanii molodezhi [Museum of Technical Universities and Their Role in the Education of Youth] / D.A. Minikhanova, A.A. Leonteva // Dni rossijskoj nauki-2020: tezisy dokladov II Otrazlevogo nauchnogo foruma (Moskva, 02–12 marta 2020 goda) [Days of Russian Science 2020: Abstracts of the II Industry Scientific Forum (Moscow, 02–12 March 2020)]; — M.: Publishing House of National Nuclear Research University "MEPhI", 2020. — p. 143-145. [in Russian]

7. Aryanov A.D. Rol' muzeev v obrazovatel'nom i vospitatel'nom protsessakh sovremennogo vuza [The Role of Museums in the Educational and Upbringing Processes of a Modern University] / A.D. Aryanov // YAnvarskie istoricheskie chteniya, posvyashchennye pamyati YUriya Petrovicha SHagrudova: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Ulan-Ude, 19 yanvarya 2017) [January historical readings dedicated to the memory of Yuri Petrovich Shagrudov: materials of the International Scientific and Practical Conference (Ulan-Ude, January 19, 2017)]; — Ulan-Ude: Publishing House of Buryat State University named after Dorzhi Banzarov, 2017. — p. 170-174. [in Russian]

8. Rebro I.V. Organizacionnaya sistema kak sredstvo, sposobstvuyushhee vostrebovaniyu tvorcheskogo potentsiala studentov texnicheskogo vuza [Organizational System as a Means of Facilitating the Demand for the Creative Potential of Students of a Technical University]. / I.V. Rebro, D.A. Mustafina, G.A. Raxmankulova et al. // Sovremenny'e naukoemkie tehnologii [Modern Science-Intensive Technologies]. — 2020. — 8. [in Russian]

9. Romashova M.V. Universitetskie muzei: problemy' upravleniya i razvitiya [University Museums: Problems of Management and Development]. / M.V. Romashova // Ars Administrandi [Ars Administrandi]. — 2015. — 3. — p. 129-136. [in Russian]

10. Muravskaya S.V. Muzei vy'sshix uchebny'x zavedenij: nekotory'e osobennosti sushhestvovaniya [Museums of Higher Educational Institutions: Some Features of Existence]. / S.V. Muravskaya // Voprosy' muzeologii [Questions of Museology]. — 2012. — 2(6). — p. 114-121. [in Russian]