

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
Государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования города Москвы  
«МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ГАОУ ВО МИОО

\_\_\_\_\_ А. И. Рытов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 года

**Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)**

**ВИРТУАЛЬНЫЙ ШКОЛЬНЫЙ МУЗЕЙ:  
КОНЦЕПЦИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ СОЗДАНИЯ**

Инв. номер \_\_\_\_\_ 49 \_\_\_\_\_  
Начальник учебного управления  
\_\_\_\_\_ Т.Н. Данилова

Автор курса:  
Максимов С.Н.

Утверждено на заседании кафедры  
информатики и информационных технологий  
образования

Протокол №3 от 14 ноября 2016 г.

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_ Ю.В. Федорова

Москва 2017 г.

## Раздел 1. «Характеристика программы»

### 1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области использования ИТ-технологий и ресурсов для организации проектной деятельности в образовательном процессе на примере создания виртуального школьного музея.

#### Совершенствуемые компетенции

| № п/п | Компетенции  | Направление подготовки<br>Педагогическое образование<br>44.03.01<br>Бакалавриат |
|-------|--|---|
|       |  | Код компетенции   |
| 1.    | Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.   | ПК-2  |
| 2.    | Способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности. | ПК-7  |
| 3.    | Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.              | ПК-11   |
| 4.    | Способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы.  | ПК-14   |

### 1.2. Планируемые результаты обучения

| № п/п | Знать   | Направление подготовки<br>Педагогическое образование<br>44.03.01<br>Бакалавриат |
|-------|---|---|
|       |   | Код компетенции   |
| 1.    | Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы для создания виртуального школьного музея.  | ПК-2  |
| 2.    | Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для создания виртуального школьного музея.  | ПК-2  |
| 3.    | Концепцию и планирование работы по созданию виртуального школьного музея с целью организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности, самостоятельности и развития творческих способностей. | ПК-7  |
|       | <b>Уметь</b>  |   |
| 1.    | Использовать современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы для  | ПК-2  |

|    |  |       |
|----|--|-------|
|    | создания виртуального школьного музея.   |       |
| 2. | Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для создания виртуального школьного музея. | ПК-2  |
| 3. | Собирать и систематизировать информацию о школьном музее.  | ПК-11 |
| 4. | Планировать работу по созданию виртуального школьного музея с привлечением обучающихся.  | ПК-7  |
| 5. | Проводить интерактивную экскурсию по виртуальному школьному музею.   | ПК-14 |

**1.3. Категория обучающихся:** Уровень образования — высшее, область профессиональной деятельности — общее и дополнительное образование, учителя основной и старшей общеобразовательной школы, преподаватели учреждений дополнительного образования детей, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

И иные категории работников образования.

**1.4. Форма обучения:** очная.

**1.5. Режим занятий, срок освоения программы:** 5 часов в день, 1 раз в неделю, 36 часов.

## Раздел 2. «Содержание программы»

### 2.1. Учебный план

| №  | Наименование  | Всего, часов | Виды учебных занятий, учебных работ |                       | Форма контроля |
|----|---|--------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------|
|    |   |              | Лекции                              | Интерактивные занятия |                |
| 1. | Виртуальный школьный музей на основе хронологического подхода.        | 5            | 2                                   | 3                     | Проект № 1     |
| 2. | Фотосъемка экспонатов: основы теории и практики.                      | 5            | 2                                   | 3                     | Проект № 2     |
| 3. | Сканирование фотографий и обработка текстовых материалов.             | 5            | 2                                   | 3                     | Проект № 3     |
| 4. | Создание и сборка фотопанорамы виртуального школьного музея.          | 5            | 2                                   | 3                     | Проект № 4     |
| 5. | Этикетаж и структура описания экспонатов.                             | 5            | 2                                   | 3                     | Проект № 5     |
| 6. | Публикация виртуального школьного музея. Основы проведения экскурсии. | 5            | 2                                   | 3                     | Проект № 6     |
|    | <b>Итоговая аттестация</b>  | 6            |                                     | 6                     | <b>Зачет</b>   |

|              |           |           |           |  |
|--------------|-----------|-----------|-----------|--|
| <b>Итого</b> | <b>36</b> | <b>12</b> | <b>24</b> |  |
|--------------|-----------|-----------|-----------|--|

## 2.2. Учебная программа

| Темы   | Виды учебных занятий/работ, час. | Содержание  |
|--|----------------------------------|---|
| Тема 1. Виртуальный школьный музей на основе хронологического подхода. | Интерактивная лекция — 2 часа    | Преимущества и актуальность виртуального школьного музея. Основы хронологического подхода. Описание основных функциональных возможностей интернет-платформы «ОСЗ. Хронолайнер».   |
|  | Практическая работа — 3 часа     | Проект № 1. Регистрация на интернет-платформе, создание проекта, визитной карточки музея, выбор экспозиции для панорамной съемки, выбор экспонатов. Создание и заполнение визитной карточки виртуального музея на проектном модуле. Содержание и критерии оценивания представлены в разделе 3 «Формы аттестации и оценочные материалы». |
| Тема 2. Фотосъемка экспонатов: основы теории и практики.               | Интерактивная лекция — 2 часа    | Виды фотоаппаратов: преимущества и недостатки. Основы фотографирования музейных экспонатов. Редактирование фотографий под требования программы.   |
|  | Практическая работа — 3 часа     | Проект № 2. Фотографирование экспонатов музея и редактирование фотографий. Создание не менее 10 фотографий экспонатов виртуального школьного музея.   |
| Тема 3. Сканирование фотографий и обработка текстовых материалов.      | Интерактивная лекция — 2 часа    | Принцип действия сканирования. Типы и виды сканеров. Распознавание текста. Использование мобильных приложений для обработки изображений.  |
|  | Практическая работа — 3 часа     | Проект № 3. Сканирование музейных экспонатов. Распознавание текстов и сохранение в нескольких форматах. Отсканированные изображения для размещения в виртуальном музее.   |
| Тема 4. Создание и сборка фотопанорамы виртуального школьного музея.   | Интерактивная лекция — 2 часа    | Понятие «панорама». Цилиндрические и сферические панорамы. Настройка камеры для панорамной съемки. Сборка панорамы с помощью мобильного приложения.   |
|  | Практическая работа — 3 часа     | Проект № 4. Настройка камеры для панорамной съемки. Создание фотопанорамы. Установка мобильного приложения на смартфон. Сборка панорамы.  |

|   |                               |  |
|---|-------------------------------|--|
| Тема 5. Эtiquетаж и структура описания экспонатов.                            | Интерактивная лекция — 2 часа | Понятие «эtiquетаж». Структура описания экспонатов.  |
|   | Практическая работа — 3 часа  | Проект № 5. Составление описания экспонатов.   |
| Тема 6. Публикация виртуального школьного музея. Основы проведения экскурсии. | Интерактивная лекция — 2 часа | Размещение на панораме виртуального музея основных объектов экспозиции. Способы закрепления и виды отображения экспонатов на панораме. Добавление 3D-моделей, визуальных и аудиоматериалов. Способы презентации виртуального музея.              |
|   | Практическая работа — 3 часа  | Проект № 6. Размещение панорамной фотографии экспозиции. Добавление визуальных и аудиоматериалов в карточку экспоната. Закрепление объектов экспозиции на фотопанораме. Публикация виртуального музея на интернет-платформе. Экскурсия по музею. |
| <b>Итоговая аттестация:</b>   | Зачет — 6 часов               | Подготовка и защита итогового проекта. Презентация готового виртуального музея. Проведение виртуальной экскурсии.  |

### Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

**3.1.** Промежуточная аттестация проводится в форме защиты проектов, которые слушатели выполняют, основываясь на знаниях и навыках, полученных на лекционных занятиях.

#### **Проект №1 «Виртуальный школьный музей на основе хронологического подхода»**

Прохождение регистрации на интернет-платформе «ОС3. Хронолайнер», создание проекта и заполнение визитной карточки музея.

*Критерии оценивания:* регистрация на проектном модуле «ОС3. Хронолайнер», заполненный личный профиль и визитная карточка музея. В визитной карточке музея должны быть заполнены обязательные поля: название, дата начала и окончания; дополнительные поля: описание музея, фотография (эмблема музея), аудиофайл, место и ключевые слова.

*Оценка:* Выполнено/Не выполнено.

#### **Проект №2 «Фотосъемка экспонатов: основы теории и практики»**

Фотосъемка не менее 10 экспонатов виртуального школьного музея во всех необходимых ракурсах.

*Критерии оценивания:*

- Размер фотографии не должен превышать 2 Мб.

- Разрешение не менее 640x480 px.
- Глубина цвета 24-bit.
- Объект должен быть в центре изображения, на заднем фоне не должны быть видны дополнительные детали.
- Отсутствие смазанности.

*Оценка:* Выполнено/Не выполнено

### **Проект №3 «Сканирование фотографий и обработка текстовых материалов»**

Сканирование фотографий, иллюстраций, документов и других музейных объектов.

Распознавание сканированных текстовых документов.

*Критерии оценивания:*

- размер файла не должен превышать 2 Мб;
- разрешение изображений не более 1024 x 780 pixels;
- глубина цвета 24-bit.

*Оценка:* Выполнено/Не выполнено.

### **Проект №4 «Создание и сборка фотопанорамы виртуального школьного музея»**

Фотографирование экспозиции виртуального школьного музея, склейка фотографий в панораму, используя программное обеспечение, предлагаемое специалистом курса, либо свое собственное. Предоставление плоского снимка или фотопанорамы (цилиндрической или сферической) виртуального школьного музея.

*Критерии оценивания:*

- разрешение фотопанорамы не менее 1920x1080 p.;
- глубиной цвета 24-bit;
- отсутствие смазанности.

*Оценка:* Выполнено/Не выполнено.

### **Проект №5 «Этикетаж и структура описания экспонатов»**

Создание описаний экспонатов виртуального школьного музея.

*Критерии оценивания:* описание не менее 10 экспонатов с заполненными полями карточек:

- Название
- Дата начала и окончания
- Описание
- Фотография
- Аудиосопровождение (по возможности)
- Место

- Источники
- Атрибуты

Все экспонаты должны быть закреплены на панораме музея метками или областями. Приветствуется наличие в экспонатах 3D моделей, близких к тематике экспозиции, с сайта <https://sketchfab.com/>, мотивирующих вопросов/ заданий для самостоятельной работы и самоконтроля.

*Оценка:* Выполнено/Не выполнено.

### **Проект №6 «Публикация виртуального школьного музея. Основы проведения экскурсии»**

Публикация на интернет-платформе «ОСЗ. Хронолайнер» виртуального школьного музея.

*Критерии оценивания:*

- В настройках публикации виртуального школьного музея должна стоять отметка просмотра «Все» (по умолчанию стоит отметка «Только мне»).
- Виртуальный музей должен быть представлен фотографией экспозиции, на которой должны быть размещены и отмечены экспонаты в количестве не менее 10 штук.
- Экспонаты должны иметь описания в соответствии с критериями практической работы № 5.

Преимуществом считается включение в описания объектов аудио- и видеоматериалов и размещение виртуального школьного музея на официальном сайте образовательной организации.

*Оценка:* Выполнено/Не выполнено.

**3.2. Итоговая аттестация:** Зачет проходит в форме защиты итоговых проектов виртуальных школьных музеев: презентации виртуального школьного музея и проведении по нему экскурсии (10—15 минут). Зачет выставляется, если виртуальный школьный музей соответствует всем требованиям к проектам №№ 1-6.

## **Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»**

### **4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы**

#### **Основная литература**

1. Валерий Козиев, Екатерина Потюкова // Музей и общество. Алетейя, Историческая книга. 2015. — С. 103
2. Воронцова Е. Роль музеев в информационном обеспечении исторической науки // Этерна. 2015 — С. 352

3. Галкина Т.В. Основы классификации музейно-педагогических форм в российских музеях// Вопросы музеологии. 2011. — № 2. С. 145
4. Карстен Шуберт// Удел куратора. Концепция музея от Великой французской революции до наших дней. Ад Маргинем. 2016. — С. 50
5. Кетова Л.М. Музейная педагогика как инновационная педагогическая технология// Прикладная культурология и педагогика. 2012. — С. 76
6. Майстровская М. Музей как объект культуры. Искусство экспозиционного ансамбля // 2016. — С. 450
7. Музееведение: учеб. пособие для студентов специальности 031502 – музеология / Л.Г. Гужова и др.; под. ред. доц. Н.В. Мягтиной; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2010. — 116 С.
8. Осмысляя современное кураторство (Thinking Contemporary Curating) // Ад Маргинем. Серия Garage Pro. 2015

#### **Дополнительная литература**

1. Беззубова О., Дриккер А., Калугина Т., Маковецкий Е., Никонова А. Философия музея. Учебное пособие // Инфра-М. 2014. — С. 152
2. Бишоп К. // Радикальная музеология, или Так ли уж "современны" музеи современного искусства? Ад Маргинем. 2014. — С. 81
3. Галкина Т.В. Музейная педагогика XXI века: социальные и образовательные проекты как новая форма работы с детской молодежной аудиторией// Вестник Томского государственного педагогического университета. 2009. — №8., С. 5
4. Гнедовский М.Б. Музей и образование: материалы для обсуждения// М.Б. Гнедовский, Н.Г. Макарова, М.Ю. Юхневич – М.: ВНИК «Школа». 1989
5. Даглас Кримп. На руинах музея // V-A-C press. 2015
6. Жилиев А. Авангардная музеология // V-A-C press. 2015 — С. 156
7. Столяров Б.А. Музейная педагогика: история, теория, практика. – М. — М.: Высшая школа, 2004

#### **Интернет-источники**

1. Краткое описание музейного предмета. URL: <http://www.museum.ru/future/part03/03020202.htm> (дата обращения: 11.11.2016)
2. Разновидности сканеров: URL: [http://www.docscan.ru/allabout/about\\_scanners.html](http://www.docscan.ru/allabout/about_scanners.html) (дата обращения: 11.11.2016)
3. Сканирование документов в программе Paint: URL: <http://pc-shporgalka.com/kak-skanirovat-dokument-na-kompyuter.html> — как сканировать документ в (дата обращения: 11.11.2016)

4. Сканирование и распознавание документов в MS Word. URL: <http://diplomguide.ru/teoriya/skanirovanie.html> (дата обращения: 11.11.2016)
5. Программы сканирования документов в Windows. URL: <http://wd-x.ru/programmy-skanirovaniya-dokumentov-v-windows/> (дата обращения: 11.11.2016)
6. Сканирование документов и фотографий в программе FineReader. URL: <http://subscribe.ru/group/uchimsya-rabotat-v-kompyuternyih-programmah/1899052/> (дата обращения: 11.11.2016)
7. Как сканировать. URL: <http://www.lamer-stop.ru/2009/07/13/kak-skanirovati.html> — (дата обращения: 11.11.2016)
8. Панорамная съемка — практические рекомендации. URL: <http://www.schoolphotography.ru/library/articles/pano.htm> (дата обращения: 11.11.2016)
9. Съемка панорам — параллакс и нодальная точка. URL: [http://www.photo-lesson.ru/panoram\\_syomka.html](http://www.photo-lesson.ru/panoram_syomka.html) (дата обращения: 16.03.2016)
10. Панорамная съемка URL: <http://1panorama.ru/kak-sozdat-3d-panoramu-teoriya-i-fotosemka-2p> (дата обращения: 11.11.2016)
11. Предметная съемка URL: [http://fotogora.ru/?page\\_id=327](http://fotogora.ru/?page_id=327) (дата обращения: 11.11.2016)
12. Предметная съемка URL: <http://vasili-photo.com/articles/object-photography.html> (дата обращения: 11.11.2016)
13. «Система когнитивной визуализации «ОС3. Хронолинии» [Электронный ресурс]: <https://chronolines.ru/museums/page/for-teachers/> (дата обращения: 11.11.2016)

#### **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

Для реализации программы каждому обучающемуся будет необходимо следующее техническое оснащение:

- персональный компьютер с доступом к сети Интернет;
- сканер;
- фотоаппарат или смартфон с камерой.

Необходимое программное обеспечение:

- мобильные приложения на Android или iOS: «Google Street View», «Office Lens» или «CamScanner»;
- программа «Abbyy FineReader»;
- программный продукт «ОС3. Хронолайнер 3.5» и подписка на проектный модуль «ОС3. Хронолайнер. Виртуальные школьные музеи».