

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ярошенко Николай Николаевич

Должность: проректор по учебно-методической деятельности

Дата подписания: 04.06.2026 09:48:21

Уникальный программный ключ:

25cc77c6d2a242799b15691891e6640040c81

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»**

УТВЕРЖДЕНО

Председатель УМС

**Библиотечно-информационный
факультета**

Боронина Н.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МУЗЕЙНОЙ И ВЫСТАВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки/специальности (код, наименование)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки/специализация

Информационные системы и цифровые технологии в культуре

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения очная

*(РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов)*

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели:

сформировать у студентов компетенции в области применения цифровых технологий для решения задач музейной и выставочной деятельности, включая оцифровку коллекций, создание виртуальных экспозиций и использование интерактивных решений.

Задачи:

- изучить современные цифровые технологии в музейной сфере;
- освоить методы оцифровки музейных предметов и создания цифровых коллекций;
- научиться проектировать виртуальные выставки и интерактивные экспозиции;
- изучить программное обеспечение для музейной деятельности;
- понять правовые аспекты использования цифровых копий музейных объектов;
- развить навыки интеграции цифровых технологий в традиционные музейные процессы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Цифровые технологии музейной и выставочной деятельности» входит в состав Блока 2 «Дисциплины (модули)» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль – Информационные системы и цифровые технологии в культуре.

Дисциплина «Цифровые технологии музейной и выставочной деятельности» изучается в 7 семестре. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: Цифровая трансформация культуры, Государственные ИС и ИТ-проекты, Цифровые технологии искусства в мультимедиа. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует планомерному формированию необходимых компетенций и углубленной подготовке студентов к решению специальных практических профессиональных задач.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (элементов следующих компетенций) в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 Способен понимать и применять в практической деятельности теоретические основы технических, социально-гуманитарных и	ПК-1.4 – Понимает и применяет в информационной деятельности междисциплинарного социально-гуманитарного знания.	Знать: предметную область автоматизации – культуру, искусство, креативные индустрии, государственное управление культурой – и типовые задачи автоматизации предметной области; теорию государственного управления, основы государственной политики в области научно-

<p><i>междисциплинарных знаний, историю и прогнозы развития информационной сферы</i></p>		<p>технологического развития, цифровой трансформации социально-гуманитарной сферы, государственной культурной политики, государственной информационной политики, государственной молодежной политики; нормативно-правовую базу информационной деятельности (деятельности в области информационных систем и технологий).</p> <p>Уметь: применять междисциплинарные социально-гуманитарные знания при проектировании ИС, разработке и реализации цифровых проектов в сфере культуры, креативных индустрий.</p> <p>Владеть: базовыми представлениями в области документоведения и архивоведения, библиотечно-информационной деятельности, медиалогии (в части Интернет-пространства культуры и социокультурной сферы, электронных средств массовой информации, цифровых экосистем издательской деятельности), музейного дела и выставочной деятельности, охраны памятников культуры и нематериального культурного наследия; пониманием разнообразия пользователей ИС и ИТ в области культуры, креативных индустрий.</p>
<p><i>ПК-5 Готов к созданию и управлению информационными ресурсами, продуктами и услугами в сфере культуры</i></p>	<p>ПК-5.3 - Проектирует и интегрирует цифровую инфраструктуру сохранения культурного наследия, культурного и гуманитарного просвещения населения, управляет цифровыми проектами в сфере культуры.</p>	<p>Знать: нормативную и стратегическую базу цифровой трансформации культуры, современные программные средства, платформенные решения, сервисы, применяемые органами государственного и муниципального управления культурой; правовые нормы защиты персональных данных; возможности и риски внедрения технологии искусственного интеллекта в цифровизацию процессов в отрасли культуры.</p>

		<p>Уметь: создавать, развивать и эксплуатировать сервисы и проекты в рамках домена "Культура", применять типовое облачное решение "Культурный регион", платформу «ГосТех»; создавать технологическую основу и реализовывать цифровые проекты сохранения культурного наследия с учетом национальной и региональной культурной и языковой специфики; создавать технологическую основу и реализовывать цифровые проекты культурного и гуманитарного просвещения; создавать технологическую основу цифровой инфраструктуры чтения; создавать цифровые культурные профили посетителей и учреждений культуры, организовывать инструменты идентификации пользователей, обратную связь от посетителей культурных мероприятий; применять для решения конкретных задач платформы создания и агрегации контента в области культуры; работать с ЕСИА для решения конкретных задач в области культуры.</p> <p>Владеть: пониманием стратегического направления в области цифровой трансформации отрасли культуры Российской Федерации до 2030 года.</p>
--	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

(содержание структурируется по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий)

4.1 Объем дисциплины (модуля)

Объем (общая трудоемкость) дисциплины «Цифровые технологии музейной и выставочной деятельности» составляет 3 з.е, 108 акад. часов, из них контактных 44 акад.ч., СРС 64 акад.ч., формы контроля зачет с оценкой.

4.2. Структура дисциплины для очной формы обучения.

№ п/п	Тема/Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)/ с указанием занятий, проводимых в интерактивных формах					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Лекции	Семинары/ практические	Консультации	ИКР	СРС		
1	<i>Тема 1. Введение в цифровые технологии музейной деятельности</i>	7	4			2	12	<i>Экспресс- опрос по материалам лекции, практические задания в структуре лекционного занятия</i>	
2	<i>Тема 2. Оцифровка музейных коллекций: методы и технологии</i>	7	6			2	12	<i>Экспресс- опрос по материалам лекции, практические задания в структуре лекционного занятия</i>	
3	<i>Тема 3. Цифровые каталоги и базы данных музейных предметов</i>	7	6	2		2	12	<i>Практическое занятие 1</i>	
4	<i>Тема 4. Виртуальные выставки и онлайн-экспозиции</i>	7	6	2		2	12	<i>Практическое занятие 2</i>	
5	<i>Тема 5. Интерактивные технологии в музейных экспозициях</i>	7	4	2		2	16	<i>Практическое занятие 3</i>	
6	<i>зачёт с оценкой</i>								Зачет
итоги:			28	6		10	64		

4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№	Наименование раздела (подраздела, дисциплины темы)	Содержание
1	Введение в цифровые технологии музейной деятельности	Роль цифровых технологий в современном музее. Основные направления

		цифровизации музейной сферы. Нормативно правовая база оцифровки культурного наследия. Обзор успешных кейсов цифровизации музеев России и мира. <i>Практические задания в структуре лекционного занятия: анализ сайтов ведущих музеев мира.</i>
2	Оцифровка музейных коллекций: методы и технологии	Технологии оцифровки: 2D и 3D сканирование, фотофиксация. Требования к качеству цифровых копий. Форматы хранения цифровых изображений. Оборудование для оцифровки (сканеры, камеры, осветительное оборудование). <i>практические задания в структуре лекционного занятия: оцифровка образца музейного предмета (имитация).</i>
3	Цифровые каталоги и базы данных музейных предметов	Структура музейных каталогов. Системы учёта музейных предметов (АИС «Музей», КАМИС и др.). Стандарты описания музейных предметов. Метаданные и семантическая разметка. Практическое занятие: создание базы данных музейных экспонатов в СУБД.
4	Виртуальные выставки и онлайн экспозиции	Платформы для создания виртуальных выставок. Технологии 360° панорам и виртуальных туров. Принципы проектирования онлайн экспозиций. Интерактивность и навигация в виртуальных выставках. Практическое занятие 2: разработка виртуальной выставки в специализированном ПО / создание 360° панорамы музейного зала.
5	Интерактивные технологии в музейных экспозициях	Мультимедийные гиды и мобильные приложения для музеев. Интерактивные киоски и сенсорные экраны. Дополненная реальность (AR) в музейной практике. Виртуальная реальность (VR) для погружения в исторические эпохи. Практическое занятие 3: создание прототипа интерактивного гида для выставки / разработка элемента AR экспозиции.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4
1.	<i>Введение в цифровые технологии музейной деятельности</i>	<i>Лекция 1.</i>	<i>Вводная лекция с интерактивными элементами и практическими заданиями</i>

		<i>Самостоятельная работа</i>	
2.	<i>Оцифровка музейных коллекций: методы и технологии</i>	<i>Лекция 2. Самостоятельная работа</i>	<i>Лекция с интерактивными элементами и практическими заданиями</i>
3.	<i>Цифровые каталоги и базы данных музейных предметов</i>	<i>Лекция 3. Практическое задание Самостоятельная работа</i>	<i>Лекция с интерактивными элементами Практическое задание</i>
4.	<i>Виртуальные выставки и онлайн-экспозиции</i>	<i>Лекция 4. Практическое задание Самостоятельная работа</i>	<i>Лекция с интерактивными элементами Практическое задание</i>
5.	<i>Интерактивные технологии в музейных экспозициях</i>	<i>Лекция 5. Практическое задание Самостоятельная работа</i>	<i>Лекция с интерактивными элементами Практическое задание</i>

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль выполнения заданий (контроль формирования компетенций) осуществляется регулярно, начиная с первой недели семестра (входящий контроль). Контроль и оценивание выполнения (например, эссе) осуществляется на 2 неделе семестра. Текущий контроль освоения отдельных разделов дисциплины осуществляется при помощи выполнения творческих заданий, опроса, экспресс-опроса, эссе, докладов, тестового материала в завершении изучения каждого раздела. Система текущего контроля успеваемости служит не только оценке уровня компетентностной подготовки обучающегося и способствует в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию его в ходе промежуточной аттестации, но и самооценке обучающегося, стимулируя его усилия.

Промежуточная аттестация по дисциплине:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Список вопросов к зачёту по дисциплине

1. Роль цифровых технологий в современном музее: основные направления цифровизации.
2. Нормативно правовая база оцифровки культурного наследия в РФ (основные законы и стандарты).
3. Обзор успешных кейсов цифровизации музеев России (на примере Эрмитажа, ГМИИ им. А. С. Пушкина и др.).
4. Обзор международных практик цифровизации музейных коллекций (Лувр, Британский музей, Метрополитен музей).
5. Преимущества и вызовы внедрения цифровых технологий в музейную деятельность.
6. Технологии оцифровки музейных предметов: 2D сканирование, 3D моделирование, фотофиксация.
7. Требования к качеству цифровых копий музейных объектов (разрешение, цветопередача, форматы).
8. Оборудование для оцифровки: сканеры, камеры, осветительные системы.
9. Форматы хранения цифровых изображений и 3D моделей (TIFF, JPEG, STL, OBJ и др.).
10. Этапы процесса оцифровки музейного предмета: от подготовки до архивации.
11. Проблемы и ограничения оцифровки различных типов музейных объектов (живопись, скульптура, археологические находки).
12. Структура музейных каталогов: обязательные поля и метаданные.
13. Системы учёта музейных предметов в РФ: АИС «Музей», КАМИС — назначение и функционал.
14. Международные стандарты описания музейных предметов (CIDOC CRM, LIDO).
15. Семантическая разметка и онтологии в музейных базах данных.
16. Принципы организации поиска и навигации в цифровых каталогах.
17. Понятие виртуальной выставки: цели, задачи, виды.
18. Платформы для создания виртуальных экспозиций (Kultura360, ThingLink, Google Arts & Culture).
19. Технологии 360° панорам и виртуальных туров: инструменты и методы создания.
20. Принципы проектирования онлайн экспозиций: структура, навигация, интерактивность.
21. Примеры успешных виртуальных выставок российских и зарубежных музеев.
22. Особенности представления разных типов экспонатов в виртуальной среде (живопись, археология, естественно-научные коллекции).
23. Мультимедийные гиды и мобильные приложения для музеев: функционал и примеры использования.
24. Интерактивные киоски и сенсорные экраны: сценарии применения в музеях.
25. Дополненная реальность (AR) в музейной практике: технологии и кейсы.
26. Виртуальная реальность (VR) для погружения в исторические эпохи: примеры проектов.
27. Проекционные технологии в музейных экспозициях (видеомэппинг, интерактивные проекции).
28. Интерактивные элементы в детских музейных программах: цифровые решения.
29. Правовые аспекты использования цифровых копий музейных объектов: авторское право и смежные права.
30. Лицензирование цифрового контента музеев: типы лицензий (Creative Commons, коммерческие).
31. Этические вопросы оцифровки и публикации культурных объектов (священные артефакты, спорные экспонаты).
32. Управление цифровыми ресурсами музея: стратегии архивации и резервного копирования.

33. Перспективы развития цифровых технологий в музейной сфере (искусственный интеллект, большие данные, метавселенные).
34. Оценка эффективности цифровых решений в музее: метрики и методы анализа.

6.1. Система оценивания

Форма контроля	Компетенция	Оценка
Текущий контроль: <i>Выполнение практических заданий</i> <i>Выполнение практических работ</i>	ПК-1.4 ПК-5.3	зачтено/не зачтено зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	УК-1.4 ПК-5.3	зачтено (отлично, хорошо, удовлетворительно)/ не зачтено (неудовлетворительно)

6.2. Критерии оценки результатов по дисциплине

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«зачтено» («отлично»)	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенция(ии), закреплённая за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/ результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
«зачтено» («хорошо»)	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p>

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	<p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «хороший».</p>
<p>«зачтено» («удовлетворительно»)</p>	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «достаточный».</p>
<p>«не зачтено» («неудовлетворительно»)</p>	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

6.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Практическая работа № 1. Проектирование виртуальной выставки

- Цель: освоить инструменты создания онлайн-экспозиций.
- Задание: выбрать тему выставки, подобрать экспонаты, разработать концепцию виртуальной экспозиции в специализированном ПО (например, в Kultura360 или аналогичном).
- Результат: прототип виртуальной выставки (скриншоты или ссылка на проект).

Практическая работа № 2. Разработка интерактивного гида

- Цель: создать прототип мультимедийного гида для музейной экспозиции.
- Задание: используя инструменты для создания AR-контента (например, Unity + Vuforia), разработать интерактивный гид для 3–4 экспонатов с аудио- и видеосопровождением.

- Результат: прототип гида (видеодемонстрация или исполняемый файл).

Практическая работа № 3. Создание элемента AR-экспозиции

- Цель: освоить основы дополненной реальности для музейных проектов.
- Задание: с помощью платформы ARKit/ARCore или Unity + Vuforia создать AR-маркер и контент (3D-модель экспоната, анимацию, текст), который активируется при наведении камеры на маркер.
- Результат: работающий прототип AR-элемента экспозиции.

Список вопросов к зачёту по дисциплине

1. Роль цифровых технологий в современном музее: основные направления цифровизации.
2. Нормативно правовая база оцифровки культурного наследия в РФ (основные законы и стандарты).
3. Обзор успешных кейсов цифровизации музеев России (на примере Эрмитажа, ГМИИ им. А. С. Пушкина и др.).
4. Обзор международных практик цифровизации музейных коллекций (Лувр, Британский музей, Метрополитен музей).
5. Преимущества и вызовы внедрения цифровых технологий в музейную деятельность.
6. Технологии оцифровки музейных предметов: 2D сканирование, 3D моделирование, фотофиксация.
7. Требования к качеству цифровых копий музейных объектов (разрешение, цветопередача, форматы).
8. Оборудование для оцифровки: сканеры, камеры, осветительные системы.
9. Форматы хранения цифровых изображений и 3D моделей (TIFF, JPEG, STL, OBJ и др.).
10. Этапы процесса оцифровки музейного предмета: от подготовки до архивации.
11. Проблемы и ограничения оцифровки различных типов музейных объектов (живопись, скульптура, археологические находки).
12. Структура музейных каталогов: обязательные поля и метаданные.
13. Системы учёта музейных предметов в РФ: АИС «Музей», КАМИС — назначение и функционал.
14. Международные стандарты описания музейных предметов (CIDOC CRM, LIDO).
15. Семантическая разметка и онтологии в музейных базах данных.
16. Принципы организации поиска и навигации в цифровых каталогах.
17. Понятие виртуальной выставки: цели, задачи, виды.
18. Платформы для создания виртуальных экспозиций (Kultura360, ThingLink, Google Arts & Culture).
19. Технологии 360° панорам и виртуальных туров: инструменты и методы создания.
20. Принципы проектирования онлайн экспозиций: структура, навигация, интерактивность.
21. Примеры успешных виртуальных выставок российских и зарубежных музеев.
22. Особенности представления разных типов экспонатов в виртуальной среде (живопись, археология, естественно-научные коллекции).
23. Мультимедийные гиды и мобильные приложения для музеев: функционал и примеры использования.
24. Интерактивные киоски и сенсорные экраны: сценарии применения в музеях.
25. Дополненная реальность (AR) в музейной практике: технологии и кейсы.
26. Виртуальная реальность (VR) для погружения в исторические эпохи: примеры проектов.
27. Проекционные технологии в музейных экспозициях (видеомэппинг, интерактивные проекции).
28. Интерактивные элементы в детских музейных программах: цифровые решения.

29. Правовые аспекты использования цифровых копий музейных объектов: авторское право и смежные права.
30. Лицензирование цифрового контента музеев: типы лицензий (Creative Commons, коммерческие).
31. Этические вопросы оцифровки и публикации культурных объектов (священные артефакты, спорные экспонаты).
32. Управление цифровыми ресурсами музея: стратегии архивации и резервного копирования.
33. Перспективы развития цифровых технологий в музейной сфере (искусственный интеллект, большие данные, метавселенные).
34. Оценка эффективности цифровых решений в музее: метрики и методы анализа.

Тест по дисциплине

Вариант 1

Часть А. Закрытые вопросы (выберите один правильный ответ)

1. Какой формат изображения чаще всего используется для хранения высококачественных цифровых копий музейных экспонатов?
 - а) JPEG;
 - б) PNG;
 - в) TIFF;
 - г) GIF.
2. Какая система учёта музейных предметов используется в России?
 - а) CRM;
 - б) КАМИС;
 - в) SAP;
 - г) 1С.
3. Что такое 360° панорама в контексте виртуальных выставок?
 - а) интерактивная карта музея;
 - б) сферическая фотография, позволяющая осматривать пространство на 360 градусов;
 - в) видеозапись экскурсии;
 - г) 3D модель отдельного экспоната.
4. Какой инструмент подходит для создания AR контента в музейных проектах?
 - а) Adobe Photoshop;
 - б) Unity + Vuforia;
 - в) Microsoft Excel;
 - г) Google Docs.
5. Что означает термин «оцифровка» в музейной деятельности?
 - а) перевод физических экспонатов в цифровой формат;
 - б) создание веб сайта музея;
 - в) автоматизация учёта посетителей;
 - г) внедрение электронных билетов.

Часть В. Открытые вопросы

6. Назовите три технологии оцифровки музейных предметов и кратко охарактеризуйте каждую.
7. Перечислите три платформы для создания виртуальных выставок и укажите их ключевые особенности.
8. Опишите кратко этапы процесса оцифровки музейного предмета — от подготовки до архивации.
9. Что такое семантическая разметка в музейных базах данных? Приведите два примера полей метаданных для музейного экспоната.
10. Назовите два правовых аспекта, которые необходимо учитывать при публикации цифровых копий музейных объектов в открытом доступе, и кратко поясните каждый.

Вариант 2

Часть А. Закрытые вопросы (выберите один правильный ответ)

1. Какой стандарт используется для описания музейных предметов в международных базах данных?
 - а) ISO 9001;
 - б) CIDOC CRM;
 - в) ГОСТ Р;
 - г) IEEE 802.11.
2. Что такое мультимедийный гид в музее?
 - а) бумажный путеводитель;
 - б) аудио или видео-гид с интерактивными элементами;
 - в) карта расположения залов;
 - г) список экспонатов.
3. Какая технология позволяет создавать объёмные цифровые копии скульптур и архитектурных объектов?
 - а) 2D сканирование;
 - б) 3D моделирование и фотограмметрия;
 - в) цифровая фотография;
 - г) видеосъёмка.
4. Что такое видеомэппинг в музейной практике?
 - а) создание виртуальных туров;
 - б) проекция изображений на физические объекты с учётом их геометрии;
 - в) разработка мобильных приложений;
 - г) оцифровка архивных документов.
5. Какой тип лицензии позволяет свободно использовать цифровой контент с указанием автора?
 - а) патентная лицензия;
 - б) Creative Commons Attribution;
 - в) эксклюзивная лицензия;
 - г) коммерческая лицензия.

Часть В. Открытые вопросы

6. Перечислите три вида интерактивных технологий, применяемых в современных музеях, и приведите пример использования каждой.
7. Назовите три требования к качеству цифровых копий музейных объектов и поясните, почему они важны.
8. Кратко опишите функционал системы КАМИС и её роль в музейной деятельности.
9. Что такое виртуальная выставка? Перечислите три преимущества виртуальных экспозиций перед традиционными.
10. Какие метрики можно использовать для оценки эффективности цифровых решений в музее (например, виртуальной выставки или мобильного гида)? Приведите три примера и поясните их значение.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Список литературы и источников

Основная литература:

1. Гук Д. Ю. Культурное наследие в цифровом пространстве. — СПб.: Изд-во Государственного Эрмитажа, 2021. — 93 с.
2. Юренева Т. Ю. Музееведение: учебник для вузов. — 4-е изд. — М.: Альма Матер, 2007.

3. Трошина Т. М. Современный интерактивный музей как пространство толерантности: учебное пособие. — Екатеринбург, 2008.

Дополнительная литература:

1. Алтынов А. Е., Дрыга Д. О., Севастьянова М. Н. Методика и технология получения фотореалистичных метрических цифровых моделей предметов музейных коллекций // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. — 2017. — Т. 61, № 3. — С. 74–78.
2. Жабко Е. Д. Региональные цифровые коллекции: современное состояние и тенденции развития // Библиотекосведение. — 2015. — № 6. — С. 44–52.
3. Каленов Н. Е., Соболевская И. Н., Сотников А. Н. *Циф

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Культура РФ: <https://www.culture.ru/> [Электронный ресурс]: сайт (дата обращения 19.12.25)

Доступ в ЭБС:

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Планы семинарских/практических занятий

Практическая работа № 1. Проектирование виртуальной выставки

- Цель: освоить инструменты создания онлайн-экспозиций.
- Задание: выбрать тему выставки, подобрать экспонаты, разработать концепцию виртуальной экспозиции в специализированном ПО (например, в Kultura360 или аналогичном).
- Результат: прототип виртуальной выставки (скриншоты или ссылка на проект).

Практическая работа № 2. Разработка интерактивного гида

- Цель: создать прототип мультимедийного гида для музейной экспозиции.
- Задание: используя инструменты для создания AR-контента (например, Unity + Vuforia), разработать интерактивный гид для 3–4 экспонатов с аудио- и видеосопровождением.
- Результат: прототип гида (видеодемонстрация или исполняемый файл).

Практическая работа № 3. Создание элемента AR-экспозиции

- Цель: освоить основы дополненной реальности для музейных проектов.
- Задание: с помощью платформы ARKit/ARCore или Unity + Vuforia создать AR-маркер и контент (3D-модель экспоната, анимацию, текст), который активируется при наведении камеры на маркер.
- Результат: работающий прототип AR-элемента экспозиции.

8.2. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя такие виды и формы как: подготовка к практическому занятию, подготовка к дискуссии, презентации, подготовка доклада, конспектирование изучаемой литературы, аналитический обзор новой литературы по изучаемой теме, написание эссе и др.

Для более углубленного изучения материала задание для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий для самостоятельной работы, по возможности, следует ориентироваться на наглядное представление материала

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

При изучении дисциплины обучающимися используются следующие информационные технологии:

-аудиовизуальное представление обучающимся с помощью компьютера содержания отдельных тем дисциплины на лекционных занятиях;

-предоставление обучающимся доступа к учебному плану, рабочей программе дисциплины в электронной форме, к электронно-библиотечной системе института, содержащей учебно-методические материалы по дисциплине в электронной форме, к информационным справочным системам, которые используются при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, посредством электронной информационно-образовательной среды института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

-фиксация хода образовательного процесса по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института;

-формирование электронного портфолио обучающегося по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение:

Word, Excel, Power Point;

Adobe Photoshop;

Adobe Premiere;

Power DVD;

Media Player Classic.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(Указывается перечень учебных аудиторий для проведения лекций; аудиторий для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных персональными компьютерами, имеющими выход в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», принтерами, сканерами; специализированных лабораторий и классов, основные измерительные установки и оборудование, стенды, наглядные пособия, технические средства обучения и пр. в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО)

11. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (при наличии)

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:

- устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
- дисплеем Брайля PAC Mate 20;
- принтером Брайля EmBraille ViewPlus;

- для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МУЗЕЙНОЙ И ВЫСТАВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(наименование дисциплины (модуля))

код и наименование подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
профиль/специализация

Информационные системы и цифровые технологии в культуре

Цель дисциплины (*модуля*): сформировать у студентов компетенции в области применения цифровых технологий для решения задач музейной и выставочной деятельности, включая оцифровку коллекций, создание виртуальных экспозиций и использование интерактивных решений.

Задачи:

- изучить современные цифровые технологии в музейной сфере;
- освоить методы оцифровки музейных предметов и создания цифровых коллекций;
- научиться проектировать виртуальные выставки и интерактивные экспозиции;
- изучить программное обеспечение для музейной деятельности;
- понять правовые аспекты использования цифровых копий музейных объектов;
- развить навыки интеграции цифровых технологий в традиционные музейные процессы.

Дисциплина (*модуль*) направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 *Способен понимать и применять в практической деятельности теоретические основы технических, социально-гуманитарных и междисциплинарных знаний, историю и прогнозы развития информационной сферы;*
- ПК-5 *Готов к созданию и управлению информационными ресурсами, продуктами и услугами в сфере культуры;*

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать предметную область автоматизации – культуру, искусство, креативные индустрии, государственное управление культурой – и типовые задачи автоматизации предметной области; теорию государственного управления, основы государственной политики в области научно-технологического развития, цифровой трансформации социально-гуманитарной сферы, государственной культурной политики, государственной информационной политики, государственной молодежной политики; нормативно-правовую базу информационной деятельности (деятельности в области информационных систем и технологий); нормативную и стратегическую базу цифровой трансформации культуры, современные программные средства, платформенные решения, сервисы, применяемые органами государственного и муниципального управления культурой; правовые нормы защиты персональных данных; возможности и риски внедрения технологии искусственного интеллекта в цифровизацию процессов в отрасли культуры.

Уметь применять междисциплинарные социально-гуманитарные знания при проектировании ИС, разработке и реализации цифровых проектов в сфере культуры, креативных индустрий; создавать, развивать и эксплуатировать сервисы и проекты в рамках домена "Культура", применять типовое облачное решение "Культурный регион", платформу «ГосТех»; создавать технологическую основу и реализовывать цифровые проекты сохранения культурного наследия с учетом национальной и региональной культурной и языковой специфики; создавать технологическую основу и реализовывать

цифровые проекты культурного и гуманитарного просвещения; создавать технологическую основу цифровой инфраструктуры чтения; создавать цифровые культурные профили посетителей и учреждений культуры, организовывать инструменты идентификации пользователей, обратную связь от посетителей культурных мероприятий; применять для решения конкретных задач платформы создания и агрегации контента в области культуры; работать с ЕСИА для решения конкретных задач в области культуры.

Владеть базовыми представлениями в области документоведения и архивоведения, библиотечно-информационной деятельности, медиалогии (в части Интернет-пространства культуры и социокультурной сферы, электронных средств массовой информации, цифровых экосистем издательской деятельности), музейного дела и выставочной деятельности, охраны памятников культуры и нематериального культурного наследия; пониманием разнообразия пользователей ИС и ИТ в области культуры, креативных индустрий; пониманием стратегического направления в области цифровой трансформации отрасли культуры Российской Федерации до 2030 года.

По дисциплине (*модулю*) предусмотрена промежуточная аттестация в форме *зачёта с оценкой*.

Общая трудоемкость освоения дисциплины (*модуля*) составляет 3 зачетных единиц.