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:
25cc77c6d2a242799b1569189212ec549db4bb3f

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
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 СОХРАНЕНИЯ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

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 сохранения материального и нематериального культурного наследия с акцентом на российские проекты и государственные программы.

Задачи:
- изучить понятие культурного наследия (материального и нематериального);
- освоить нормативную базу сохранения культурного наследия в РФ;
- изучить российские государственные программы и проекты в сфере цифровизации культурного наследия;
- освоить методы оцифровки и форматы хранения цифровых копий;
- научиться работать с системами каталогизации и реестрами культурного наследия РФ;
- понять особенности сохранения нематериального культурного наследия цифровыми методами;
- познакомиться с отечественными инструментами и ПО для цифровизации наследия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Цифровые технологии сохранения культурного наследия» 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 сохранения культурного наследия» изучается в 7 семестре. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: Теоретические основы информатики, Цифровая среда и контент для детей, Цифровая трансформация культуры, Цифровые технологии искусства и 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 профессиональных компетенций, установленных 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*	ПК-1.4 – Понимает и применяет в информационной деятельности	Знать: предметную область автоматизации – культуру, искусство, креативные индустрии, государственное управление

деятельности теоретические основы технических, социально-гуманитарных и междисциплинарных знаний, историю и прогнозы развития информационной сферы	междисциплинарного социально-гуманитарного знания.	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). Уметь: применять междициплинарные социально-гуманитарные знания при проектировании ИС, разработке и реализации цифровых проектов в сфере культуры, креативных индустрий. 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.
ПК-5 *Готов к созданию и управлению информационными ресурсами, продуктами и услугами в сфере культуры*	ПК-5.3 - Проектирует и интегрирует цифровую инфраструктуру сохранения культурного наследия, культурного и гуманитарного просвещения населения, управляет цифровыми проектами в сфере культуры.	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. 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. Владеть: пониманием стратегического направления в области цифровой трансформации отрасли культуры Российской Федерации до 2030 года.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ *(модуля)*

4.1 Объем дисциплины (модуля)

Объем (общая трудоемкость) дисциплины «Цифровые технологии сохранения культурного наследия» составляет 3 зе, 108 акад. часов, из них контактных 44 акад.ч., СРС 64 акад.ч., формы контроля зачёт.

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	*Тема 1. Понятие культурного наследия: материальное и нематериальное*	7	2				10	*Экспресс-опрос по материалам лекции*
2	*Тема 2. Нормативная база сохранения культурного наследия в РФ*	7	2	4		2	10	*Практическая работа 1*
3	*Тема 3. Государственные программы РФ в сфере сохранения культурного наследия*	7	2	2		2	10	*Практическая работа 2*
4	*Тема 4. Российские проекты цифровизации культурного наследия*	7	4	2		2	10	*Практическая работа 3*
5	*Тема 5. Оцифровка объектов культурного наследия: методы и форматы*	7	4	4		2	10	*Практическое занятие 4*
6	*Тема 6. Каталогизация и цифровые реестры культурного наследия РФ*	7	2	2		2	10	*Практическое занятие 5*
7	*Тема 7. Сохранение нематериального культурного наследия цифровыми методами*	7	2	2			4	*Практическое занятие 6*
8	*зачёт*	7						
	итого:		18	16		10	64	

4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

(дается в табличной или текстовой форме)

№	Наименование раздела (подраздела, темы) дисциплины	Содержание
1	Понятие культурного наследия: материальное и нематериальное	• Определение культурного наследия. • Материальное культурное наследие: памятники архитектуры, археологические объекты, музейные коллекции. • Нематериальное культурное наследие: традиции, обычаи, языки, фольклор, ремёсла.

		• Взаимосвязь материального и нематериального наследия.
2	Нормативная база сохранения культурного наследия в РФ	• ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» № 73 ФЗ. • ФЗ «О Музейном фонде РФ и музеях в РФ» № 54 ФЗ. • Региональные законы и подзаконные акты. • Правовые аспекты оцифровки и публикации объектов наследия.
3	Государственные программы РФ в сфере сохранения культурного наследия	• Нацпроект «Культура»: федеральный проект «Цифровая культура». • Госпрограмма «Развитие культуры». • Программа Министерства культуры РФ по оцифровке книжных памятников. • Проекты Минцифры по созданию цифровых архивов. • Цели, задачи, сроки и результаты программ.
4	Российские проекты цифровизации культурного наследия	• Портал «Культура.РФ». • Проект «Госкаталог Музейного фонда РФ». • Цифровая библиотека РГБ. • Виртуальные туры по музеям РФ (Эрмитаж, Третьяковская галерея). • Региональные инициативы (цифровые коллекции региональных музеев).
5	Оцифровка объектов культурного наследия: методы и форматы	• Методы оцифровки для разных типов объектов: o 2D оцифровка (документы, картины, рукописи); o 3D оцифровка (скульптуры, архитектурные элементы); o аудио и видеофиксация (фольклорные записи, интервью). • Форматы хранения: TIFF, JPEG 2000, PDF/A, STL, WAV, MP4. • Требования к качеству цифровых копий. • Практическое занятие: оцифровка образца объекта и сохранение в разных форматах. • Оборудование для оцифровки: сканеры, камеры, 3D сканеры, аудио и видеозаписывающие устройства. • Программное обеспечение: графические редакторы, системы 3D моделирования, CMS для музеев.

		• Облачные платформы для хранения данных. • Практическое занятие: работа с ПО для обработки цифровых копий (GIMP, Agisoft Metashape).
6	Каталогизация и цифровые реестры культурного наследия РФ	• Структура цифровых каталогов. Метаданные и стандарты описания (Dublin Core, LIDO). • Системы учёта объектов наследия: АИС «Музей», КАМИС. • Госкаталог Музейного фонда РФ: функционал и возможности. • Семантическая разметка и стандарты описания (Dublin Core, LIDO). • Практическое занятие: работа с Госкаталогом и КАМИС (на тестовых данных). • Международные реестры (Europeana, UNESCO ICH Lists). • Семантическая разметка и онтологии. • Практическое занятие: создание цифрового каталога объектов наследия в СУБД.
7	Сохранение нематериального культурного наследия цифровыми методами	• Специфика нематериального наследия для цифровизации. • Методы фиксации: аудиозапись, видеозапись, транскрибирование. • Создание цифровых архивов фольклора, языков, традиций. • Этические аспекты фиксации нематериального наследия. • Российские проекты по сохранению нематериального наследия (региональные архивы фольклора). • Практическое занятие: разработка прототипа цифрового архива нематериального наследия.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	**2**	**3**	**4**
1.	*Понятие культурного наследия: материальное и нематериальное*	*Лекция 1.* *Самостоятельная работа*	*Вводная лекция с использованием видеоматериалов*
2.	*Нормативная база сохранения культурного наследия в РФ*	*Лекция 2.*	*Лекция с интерактивными элементами*

		Практическая работа *Самостоятельная работа*	*Практическая работа*
3.	*Государственные программы РФ в сфере сохранения культурного наследия*	*Лекция 3.* *Практическая работа* *Самостоятельная работа*	*Лекция с интерактивными элементами* *Практическая работа*
4.	*Российские проекты цифровизации культурного наследия*	*Лекция 4.* *Практическая работа* *Самостоятельная работа*	*Лекция с интерактивным элементами* *Практическая работа*
5.	*Оцифровка объектов культурного наследия: методы и форматы*	*Лекция 5.* *Практическая работа* *Самостоятельная работа*	*Лекция с использованием видеоматериалов* *Практическая работа*
6.	*Каталогизация и цифровые реестры культурного наследия РФ*	*Лекция 6.* *Практическая работа* *Самостоятельная работа*	*Лекция с интерактивными элементами* *Практическая работа*
7.	*Сохранение нематериального культурного наследия цифровыми методами*	*Лекция 7.* *Практическая работа* *Самостоятельная работа*	*Лекция с интерактивными элементами* *Практическая работа*

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, тестов 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.

Вопросы для зачёта по дисциплине

1. Дайте определение культурного наследия. Чем отличаются материальное и нематериальное культурное наследие? Приведите примеры каждого вида.
2. Какие объекты относятся к материальному культурному наследию? Назовите 3–5 примеров объектов федерального значения в РФ.
3. Что входит в понятие нематериального культурного наследия? Приведите 3–5 конкретных примеров нематериального наследия России.
4. Как взаимосвязаны материальное и нематериальное наследие? Приведите пример их взаимодействия.
5. Назовите основные федеральные законы РФ, регулирующие сохранение культурного наследия. Кратко охарактеризуйте роль каждого.
6. Какие подзаконные акты и ГОСТы регламентируют процессы оцифровки и каталогизации объектов культурного наследия?
7. Каковы правовые аспекты публикации цифровых копий музейных объектов в открытом доступе? Какие ограничения могут действовать?
8. Какие требования к защите персональных данных при фиксации нематериального культурного наследия (интервью, фольклорные записи)?
9. Охарактеризуйте национальный проект «Цифровая культура»: цели, задачи, сроки реализации и ключевые результаты.
10. Какие федеральные программы включают мероприятия по оцифровке культурного наследия? Назовите не менее двух программ и их основные направления.
11. Расскажите о портале «Культура.РФ»: какие сервисы он предоставляет, какие коллекции доступны пользователям?
12. Что представляет собой Государственный каталог Музейного фонда РФ? Каковы его функции и возможности для специалистов и широкой аудитории?
13. Приведите 2–3 примера успешных региональных проектов цифровизации культурного наследия в России. Кратко опишите их содержание и результаты.
14. Перечислите основные методы оцифровки для разных типов объектов: документов, живописи, скульптур, археологических находок, фольклорных записей.
15. Какие требования предъявляются к качеству цифровых копий музейных предметов (разрешение, цветопередача, форматы)?
16. Назовите распространённые форматы хранения цифровых изображений и 3D моделей. В чём преимущества и недостатки каждого формата (TIFF, JPEG 2000, STL, OBJ)?
17. Опишите этапы процесса оцифровки музейного предмета — от подготовки до архивации.
18. Какие технические средства (оборудование) используются для оцифровки различных типов объектов культурного наследия?

19. Какова структура цифрового каталога объектов культурного наследия? Перечислите обязательные поля метаданных.
20. Какие системы учёта музейных предметов применяются в РФ (АИС «Музей», КАМИС)? Сравните их функционал.
21. Что такое семантическая разметка и онтологии в музейных базах данных? Приведите два примера полей метаданных для музейного экспоната.
22. Как организована навигация и поиск в цифровых каталогах музеев? Какие инструменты улучшают пользовательский опыт?
23. В чём специфика оцифровки нематериального культурного наследия по сравнению с материальным?
24. Какие методы фиксации применяются для сохранения нематериального наследия (аудио, видео, транскрибирование)? Приведите примеры.
25. Опишите процесс создания цифрового архива фольклора или традиционной практики. Какие метаданные необходимо указать?
26. Какие этические аспекты необходимо учитывать при цифровой фиксации нематериального наследия? Приведите два три примера возможных проблем и способов их решения.
27. Какое программное обеспечение используется для обработки цифровых копий (графические редакторы, 3D моделирование)? Назовите 2–3 программы и их назначение.
28. Какие технологии применяются для создания виртуальных туров и 360° панорам в музеях? Кратко опишите процесс их создания.
29. Как используются технологии дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности в музейной практике? Приведите один два российских примера.
30. Какие облачные платформы и системы хранения данных подходят для долговременного хранения цифровых копий культурного наследия? Укажите преимущества их использования.

Тест по дисциплине

Вариант 1

Часть А. Закрытые вопросы (выберите один правильный ответ)

1. Какой федеральный закон РФ регулирует охрану объектов культурного наследия?
а) ФЗ № 44 ФЗ;
б) ФЗ № 73 ФЗ;
в) ФЗ № 131 ФЗ;
г) ФЗ № 54 ФЗ.
2. Какой формат изображения обычно используют для хранения высококачественных цифровых копий музейных экспонатов?
а) PNG;
б) GIF;
в) TIFF;
г) BMP.
3. Какая система учёта музейных предметов применяется в России?
а) SAP;
б) КАМИС;
в) 1С;
г) Oracle.
4. Что такое нематериальное культурное наследие?
а) здания и сооружения;
б) традиции, обычаи, языки, фольклор;
в) музейные коллекции;
г) археологические находки.
5. Какой проект предоставляет доступ к оцифрованным книжным памятникам РФ?

а) «Госуслуги»;
б) Национальная электронная библиотека;
в) Яндекс Книги;
г) Google Books.

Часть В. Открытые вопросы

6. Назовите три метода оцифровки объектов культурного наследия и укажите, для каких типов объектов они применяются.
7. Перечислите три требования к качеству цифровых копий музейных предметов и кратко поясните важность каждого.
8. Кратко опишите функционал Государственного каталога Музейного фонда РФ.
9. Какие этические аспекты необходимо учитывать при цифровой фиксации нематериального культурного наследия? Приведите два примера.
10. Назовите два российских проекта, использующих технологии дополненной реальности (AR) в музейной практике, и кратко опишите их суть.

Вариант 2

Часть А. Закрытые вопросы (выберите один правильный ответ)

1. Какая государственная программа включает мероприятия по оцифровке культурного наследия?

а) нацпроект «Здравоохранение»;
б) нацпроект «Цифровая культура»;
в) нацпроект «Образование»;
г) нацпроект «Экология».

2. Какой ресурс предоставляет виртуальные экскурсии по музеям России?

а) портал «Госуслуги»;
б) портал «Культура.РФ»;
в) сайт Минцифры;
г) сайт Росстата.

3. Какой формат подходит для хранения 3D моделей объектов культурного наследия?

а) PDF;
б) MP3;
в) STL;
г) DOCX.

4. Что входит в понятие материального культурного наследия?

а) языки и диалекты;
б) фольклорные песни;
в) памятники архитектуры;
г) традиционные обряды.

5. Какая система используется для ведения учёта музейных коллекций в РФ?

а) АИС «Музей»;
б) CRM;
в) ERP;
г) BI система.

Часть В. Открытые вопросы

6. Перечислите три этапа процесса оцифровки музейного предмета — от подготовки до архивации.
7. Назовите два программных обеспечения для обработки цифровых копий (графические редакторы или инструменты 3D моделирования) и укажите их назначение.
8. Что такое семантическая разметка в музейных базах данных? Приведите три примера полей метаданных для музейного экспоната.
9. Кратко опишите, как технологии виртуальной реальности (VR) применяются в сохранении культурного наследия. Приведите один российский пример.

10. Какие облачные платформы подходят для долговременного хранения цифровых копий культурного наследия? Назовите две платформы и укажите одно преимущество каждой.

6.1. Система оценивания

Система оценивания может быть представлена как в текстовой, так и в табличной форме.

Например,

Форма контроля	**Компетенция**	**Оценка**
Текущий контроль: *- экспресс-опрос* *- участие в дискуссии на семинаре* *- выполнение практической работы*	*ПК-1.4* *ПК-5.3*	*зачтено/не зачтено* *зачтено/не зачтено*
Промежуточная аттестация *(зачет)*	*ПК-1.4* *ПК-5.3*	*зачтено /не зачтено*

6.2. Критерии оценки результатов по дисциплине

Оценка по дисциплине	**Критерии оценки результатов обучения по дисциплине**
«удовлетворительно»	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. 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. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «достаточный».
«неудовлетворительно»	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. 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. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

6.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости

Практическая работа № 1. Анализ нормативной базы сохранения культурного наследия

- Цель: изучить законодательство в сфере сохранения культурного наследия.
- Задание: проанализировать ФЗ № 73-ФЗ и ФЗ № 54-ФЗ, выделить положения, касающиеся цифровизации.
- Результат: таблица с нормами и их кратким описанием.

Практическая работа № 2. Оцифровка материального объекта

- Цель: освоить методы оцифровки музейных предметов.
- Задание: выполнить 2D-оцифровку документа или фотографии, обработать изображение в графическом редакторе, сохранить в форматах TIFF и JPEG 2000.
- Инструменты: планшетный сканер, GIMP.

Практическая работа № 3. 3D-моделирование объекта культурного наследия

- Цель: научиться создавать 3D-модели объектов наследия.
- Задание: с помощью фотограмметрии (Agisoft Metashape) создать 3D-модель небольшого предмета (керамический сосуд, скульптура).
- Результат: файл модели в формате STL или OBJ.

Практическая работа № 4. Работа с Госкаталогом Музейного фонда РФ

- Цель: освоить работу с федеральной системой учёта музейных предметов.
- Задание: найти 5–10 экспонатов в Госкаталоге, проанализировать структуру описания, метаданные.
- Результат: отчёт с примерами и выводами.

Практическая работа № 5. Создание цифрового каталога

- Цель: освоить принципы каталогизации объектов наследия.
- Задание: разработать структуру базы данных для каталога объектов наследия, заполнить тестовыми данными (5–10 объектов).
- Инструменты: MySQL, OpenOffice Base.

Практическая работа № 6. Фиксация нематериального наследия

- Цель: освоить методы цифровой фиксации нематериального наследия.
- Задание: записать аудиоинтервью с носителем традиции (или имитацию), транскрибировать, добавить метаданные.
- Инструменты: диктофон, Audacity, текстовый редактор.

Практическая работа № 7. Анализ российских цифровых проектов

- Цель: изучить отечественные проекты цифровизации наследия.
- Задание: выбрать 2–3 проекта (например, «Культура.РФ», цифровая библиотека РГБ), проанализировать их функционал, технологии, охват.
- Результат: сравнительная таблица проектов с оценкой их значимости.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Список литературы и источников

Абрамова, П.В. Методика сохранения и актуализации объектов культурного наследия : учебное пособие для вузов / П. В. Абрамова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, **2025**.

Нормативные правовые документы

- Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». Определяет правовые основы сохранения, использования и государственной охраны объектов культурного наследия, порядок создания и ведения Государственного реестра объектов культурного наследия.
- Распоряжение Правительства РФ от 12 декабря 2025 г. № 3773-р «Об утверждении программы и плана мероприятий по реализации программы “Сохранение объектов культурного наследия народов Российской Федерации” на период 2025–2045 гг.». Определяет цели, задачи и приоритетные направления развития в сфере сохранения объектов культурного наследия, включая цифровую интеграцию реестров и развитие платформенных сервисов.
- Постановление Правительства РФ от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе». Регламентирует процедуру проведения экспертизы, которая является основанием для отнесения объектов к культурному наследию.
- ГОСТы (например, ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Общие требования», ГОСТ Р 56891.5-2017 «Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Деревянное зодчество»). Устанавливают требования к документации и терминологию в сфере сохранения культурного наследия.

Научные публикации и учебные материалы

- Работы, посвящённые цифровым методам в сохранении культурного наследия, например, исследования, связанные с 3D-моделированием, фотограмметрией, ГИС-технологиями.
- Публикации о применении технологий искусственного интеллекта, больших данных и блокчейна в сфере сохранения культурного наследия.
- Материалы о российских проектах цифровизации, например, о Национальной электронной библиотеке, оцифровке книжных памятников, создании виртуальных музеев.

Программное обеспечение и технологии

- Astra Linux и программный комплекс ALD Pro — российское ПО, используемое в Минкультуры РФ в рамках программы цифровой трансформации.
- Системы для 3D-моделирования (например, Autodesk 3Ds Max, Blender, Google SketchUp) — применяются для создания цифровых копий объектов культурного наследия.
- Технологии фотограмметрии, лазерного сканирования, аэрофотосъёмки — используются для оцифровки объектов.
- Системы управления базами данных и каталогизации — для создания и ведения реестров и каталогов культурного наследия.

Государственные программы и проекты

- Национальный проект «Цифровая культура» (2019–2024 гг.) — направлен на развитие цифровых сервисов в сфере культуры, включая оцифровку объектов наследия, создание мультимедиагидов, виртуальных концертных залов.
- Программа «Сохранение объектов культурного наследия народов Российской Федерации» (2025–2045 гг.) — предусматривает переход реестров объектов культурного наследия на цифровую платформу «ГосТех», интеграцию с Единым государственным реестром недвижимости и другими системами.
- Федеральная целевая программа «Культура России (2012–2018 годы)» — подчёркивала важность создания и сохранения культурного наследия, включая оцифровку материалов и развитие электронных ресурсов.

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[1]

Практическая работа № 1. Анализ нормативной базы сохранения культурного наследия

- Цель: изучить законодательство в сфере сохранения культурного наследия.
- Задание: проанализировать ФЗ № 73-ФЗ и ФЗ № 54-ФЗ, выделить положения, касающиеся цифровизации.
- Результат: таблица с нормами и их кратким описанием.

Практическая работа № 2. Оцифровка материального объекта

- Цель: освоить методы оцифровки музейных предметов.
- Задание: выполнить 2D-оцифровку документа или фотографии, обработать изображение в графическом редакторе, сохранить в форматах TIFF и JPEG 2000.
- Инструменты: планшетный сканер, GIMP.

Практическая работа № 3. 3D-моделирование объекта культурного наследия

- Цель: научиться создавать 3D-модели объектов наследия.
- Задание: с помощью фотограмметрии (Agisoft Metashape) создать 3D-модель небольшого предмета (керамический сосуд, скульптура).
- Результат: файл модели в формате STL или OBJ.

Практическая работа № 4. Работа с Госкаталогом Музейного фонда РФ

- Цель: освоить работу с федеральной системой учёта музейных предметов.
- Задание: найти 5–10 экспонатов в Госкаталоге, проанализировать структуру описания, метаданные.
- Результат: отчёт с примерами и выводами.

Практическая работа № 5. Создание цифрового каталога

- Цель: освоить принципы каталогизации объектов наследия.
- Задание: разработать структуру базы данных для каталога объектов наследия, заполнить тестовыми данными (5–10 объектов).
- Инструменты: MySQL, OpenOffice Base.

Практическая работа № 6. Фиксация нематериального наследия

- Цель: освоить методы цифровой фиксации нематериального наследия.
- Задание: записать аудиоинтервью с носителем традиции (или имитацию), транскрибировать, добавить метаданные.
- Инструменты: диктофон, Audacity, текстовый редактор.

Практическая работа № 7. Анализ российских цифровых проектов

- Цель: изучить отечественные проекты цифровизации наследия.
- Задание: выбрать 2–3 проекта (например, «Культура.РФ», цифровая библиотека РГБ), проанализировать их функционал, технологии, охват.

---

[1] План занятий строится в соответствии со структурой дисциплины (п.4). Разделы плана включают: название темы, количество часов, форму проведения занятия, его содержание (вопросы для обсуждения, задания, контрольные вопросы, кейсы и т.п.), список литературы (необходимое извлечение из п.7 Список литературы). При необходимости, планы практических занятий могут содержать указания по выполнению заданий и требования к материально-техническому обеспечению занятия.

- Результат: сравнительная таблица проектов с оценкой их значимости.

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 используется 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, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

Приложение 2

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОХРАНЕНИЯ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

(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 сохранения материального и нематериального культурного наследия с акцентом на российские проекты и государственные программы.

Задачи:

- изучить понятие культурного наследия (материального и нематериального);
- освоить нормативную базу сохранения культурного наследия в РФ;
- изучить российские государственные программы и проекты в сфере цифровизации культурного наследия;
- освоить методы оцифровки и форматы хранения цифровых копий;
- научиться работать с системами каталогизации и реестрами культурного наследия РФ;
- понять особенности сохранения нематериального культурного наследия цифровыми методами;
- познакомиться с отечественными инструментами и ПО для цифровизации наследия.

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 междициплинарные 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 *зачета*.

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