

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волков В.В.

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2025 12:16:20

Уникальный программный ключ:

ed68fd4b85b778e0f0b1bfea5dbc56cf148f1229117e799a70e9171f6d91

**Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования**

**«Европейский университет в Санкт-Петербурге»**

**Международная школа искусств и культурного наследия**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

/В.В. Волков

«28» февраля

2025 г.

Протокол УС № 2 от 28 февраля 2025 г.



Рабочая программа дисциплины  
**Digital Humanities**

образовательная программа  
направление подготовки

**51.04.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия**

направленность (профиль)  
**«Музейные исследования и кураторские стратегии»**  
программа подготовки – магистратура

язык обучения – русский  
форма обучения – очная

квалификация выпускника  
**Магистр**

**Санкт-Петербург**

**Автор:**

Лашманов О.Ю., к.т.н., научный руководитель лаборатории «Искусство и искусственный интеллект» Международной школы искусств и культурного наследия АНООВО «ЕУСПб»

**Рецензент:**

Ларионова Е. О., кандидат филологических наук, доцент факультета истории искусств АНООВО «ЕУСПб»

Рабочая программа дисциплины **«Digital Humanities»**, входящей в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Музейные исследования и кураторские стратегии», утверждена на заседании Совета Международной школы искусств и культурного наследия.

Протокол заседания № 7 от 01.02.2024 года.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Digital Humanities»**

Дисциплина «**Digital Humanities**» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Музейные исследования и кураторские стратегии» по направлению подготовки 51.04.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия.

Дисциплина «**Digital Humanities**» охватывает круг вопросов, связанных с новейшими методами и подходами к истории искусства и музеино-выставочной деятельности, известными как «цифровая гуманитаристика» или «цифровые гуманитарные науки» (иногда «гуманитарная информатика»), как продолжение исторически последовательной картины развития методов истории изобразительного искусства.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточный контроль в форме зачета в конце 2 семестра.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

## Содержание

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	7
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5.1 Содержание дисциплины .....	8
5.2 Структура дисциплины .....	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	11
6.1 Общие положения .....	11
6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины .....	11
6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	11
6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы .....	13
6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы .....	13
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	14
7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации .....	14
7.2. Контрольные задания для текущей аттестации .....	16
7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации .....	18
7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации .....	20
7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций .....	32
8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	33
8.1 Основная литература .....	33
8.2 Дополнительная литература .....	33
9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	33
9.1 Программное обеспечение .....	34
9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины: .....	34
9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета .....	35
9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета .....	35
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	37

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «**Digital Humanities**» является введение магистрантов в проблематику применения новых информационных технологий в искусствоведческих исследованиях, т.е. в «цифровую гуманитаристику», «цифровые гуманитарные науки» («гуманитарную информатику»). Это направление, развивающееся на стыке современных информационных технологий и гуманитарных наук, широко влияет на актуальное изучение истории, в том числе истории искусства, и его результаты и заключения широко внедряются в современную научную практику и музейную деятельность.

Достижение главной цели предполагает комплексную реализацию следующих задач:

- развить критическое понимание концепций Digital Humanities и цифровых объектов,
- исследовать проблемы данной сферы,
- изучить методологические и креативные подходы к работе с цифровыми данными из области их профессиональных интересов.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: профессиональными (ПК). Планируемые результаты формирования компетенций и индикаторы их достижения в результате освоения дисциплины представлены в Таблице 1.

Таблица 1  
**Планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций обучающихся**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
ПК-3 Способен использовать современные методы обработки и интерпретации информации в профессиональной сфере	ИД.ПК-3.1. Знать современные методы накопления, обработки, передачи, поиска и использования информации о культурном и природном наследии ИД.ПК-3.2. Уметь вести результативный поиск информации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий ИД.ПК-3.4. Уметь обрабатывать, анализировать и использовать информацию в соответствии с научными и познавательными задачами ИД.ПК-3.5. Владеть приемами использования научной информации в научно-исследовательской и профессиональной деятельности ИД.ПК-3.6. Владеть основными способами поиска и представления информации	Знать: принципы и методы ведения самостоятельных научных исследований в профессиональной области и смежных областях З (ПК-3) Уметь: выстраивать последовательную работу с информацией по актуальным проблемам сохранения культурного и природного наследия с использованием современных информационно-коммуникационных технологий У (ПК-3) Владеть: навыками самостоятельного проведения научных исследований в сфере профессиональных интересов В (ПК-3)
ПК-4 Способен применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности	ИД.ПК-4.1. Знать историю, состояние и информационные технологии в профессиональной деятельности современные тенденции развития информационно-коммуникационных технологий ИД.ПК-4.2. Уметь применить полученные знания в области информационно-коммуникационных технологий для решения научно-исследовательских и профессиональных задач	Знать: актуальные принципы и подходы использования современных информационных технологий в музейной деятельности и научно-исследовательской работе З (ПК-4) Уметь: применять современные информационные технологии в процессе решения различных задач в рамках проведения музейных исследований

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
	ИД.ПК-4.3. Владеть навыками использования основных методов и приемов информационно-коммуникационных технологий в исследовательской, организационной и практической работе по сохранению, изучению и презентации культурного и природного наследия	У (ПК-4) Владеть: навыками проведения музейных исследований с применением современных информационных технологий В (ПК-4)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- как «цифровая революция» видоизменяет и ставит под вопрос традиционные формы анализа и распространения знаний;
- какие существуют инструменты и различные междисциплинарные объекты (кодирование текстовых источников, географические информационные системы, лексикометрия, оцифровка культурного, научного и технического наследия, картография, добыча данных (data mining), 3D технологии, архивы устной речи, цифровые и мультимедийные искусство и литература и т.д.);
- методы критического анализа и оценки применения новых информационных технологий в искусствоведческих исследованиях, т.е. в «цифровую гуманитаристику», «цифровые гуманитарные науки» («гуманитарную информатику»), а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- базовые принципы и методы организации научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области;
- как эти новые технологические подходы продолжают и меняют традицию науки в области истории искусств и визуальной культуры.

**УМЕТЬ:**

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач с применением инструментов «цифровой гуманитаристики», «цифровых гуманитарных наук»;
- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
- применять в самостоятельной профессиональной деятельности навыки «цифровой гуманитаристики», «цифровых гуманитарных наук», и для исследования, и в деятельности в музее как специфической культурной институции и общества; проследить актуальные тенденции в организации научно-исследовательской деятельности, сознавая социально-культурные особенности, этнические и конфессиональные различия;
- самостоятельно проводить научные исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты;
- критически анализировать современные научные гипотезы, опираясь на знания в области искусствоведения, и давать им экспертную оценку;
- представлять целостную картину традиционных научных знаний в области «цифрового искусствоведения» и смежных цифровых гуманитарных областях.

**ВЛАДЕТЬ:**

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- базовыми навыками применения «цифровой гуманитаристики», «цифровых гуманитарных наук», в решении исследовательских задач и в взаимодействия музея как специфической культурной институции и общества; навыками организации работы исследовательского коллектива по «цифровой гуманитаристики»;
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах в сфере «цифровой гуманитаристики»;
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;
- методами представления целостной картины современных научных знаний в сфере «цифровой гуманитаристики» в контексте традиционных научных знаний в области истории искусств и визуальной культуры.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **«Digital Humanities»** является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Музейные исследования и кураторские стратегии» по направлению подготовки 51.04.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия. Код дисциплины по учебному плану Б1.В.03. Курс читается во втором семестре, форма промежуточной аттестации — зачет.

Для успешного освоения материала данной дисциплины требуются знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения бакалавриата/специалитета.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, применяются магистрантами в процессе выполнения научно-исследовательской работы и подготовки к защите и защите выпускной квалификационной работы.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 2

#### Объем дисциплины

Типы учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины				
	Всего	1	2	3	4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП:</b>					
Лекции (Л)	<b>14</b>	-	14	-	-
Семинарские занятия (СЗ)	<b>14</b>	-	14	-	-
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>44</b>	-	44	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>форма</b>	<b>Зачет</b>	-	Зачет	-
	<b>час.</b>	-	-	-	-
<b>Общая трудоемкость дисциплины (час./з.е.)</b>	<b>72/2</b>	-	72/2	-	-

### 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины соотносится с планируемыми результатами обучения по дисциплине: через задачи, формируемые компетенции и их компоненты (знания, умения, навыки – далее ЗУВ) по средствам индикаторов достижения компетенций в соответствии с Таблицей 3.

## 5.1 Содержание дисциплины

Таблица 3

### Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
1	Введение в вопрос: что такое Digital Humanities и почему мы его изучаем	Общее введение в цифровую гуманитаристику. «Оцифрованная гуманитаристика» и «цифровая гуманитаристика» — разные стороны сюжета.  История термина, развитие значения.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	3 (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)
2	Оцифрованное искусствоведение. Цифровое наследие и музейные базы данных.	Примеры оцифрованного и цифрового наследия.  Текстовые базы данных, базы изображений.  Музейные базы данных – изображения, каталоги, обсуждение материалов Госкаталога.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	3 (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)
3	Оцифрованное искусствоведение. Цифровые объекты.	Как влияют на нас оцифрованные данные и изображения. Какое наше восприятие таких данных и отличается ли оно от нашего восприятия документа / изображения / предмета реального. Фактор «рамки» – экран и формат экрана, как медиатор, определяющий наше восприятие. Манипуляция и искажение цифрового изображения.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	3 (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)
4	Оцифрованное искусствоведение. 3D-воспроизведение объектов	Произведение и его 3D-воспроизведение.  Новейшие примеры оцифровки объектов в исследовательских целях, примеры актуальных проектов.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	3 (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)
5	Мультимедийные технологии как подход к работе с чувствительными темами	Лекция и разбор кейсов	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	3 (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
6	Массовые слайдотеки и компьютерное определение устойчивых элементов	Слайдотеки цифровых изображений, и использование компьютерного анализа для определения устойчивых элементов в работах художников (Pattern recognition).	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)
7	Цифровое искусствоведен ие как приложение статистически- аналитических подходов к изучению истории искусства	Приложение статистически- аналитических подходов к изучению истории искусства. Анализ наследия художников, произведений искусства через обработку больших данных.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)
8	Компьютерный текстовый анализ (text mining)	Простые текстовые базы и аналитические базы (корпусы литературных текстов, писем и архивных данных). Сложный текстовый анализ (Text mining).	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)
9	Анализ цифрового проекта «Прожито», ЕУСПб	Практическое занятие с руководителями и исполнителями проекта. Обсуждение и сравнение.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)
10	Визуализация археологическо го наследия	Визуализация археологического наследия, исторического облика города и т.д. 3D-моделирование и geospatial analysis. Разбор кейсов.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)
11	Визуализация данных	Статистические данные в изучении истории искусства. За пределами простых таблиц и схем – какие есть другие формы визуализации данных?	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
12	«Картографии» сетей связей и социальных групп (Mapping networks; social network analysis)	Примеры «картографии» сетей связей и социальных групп в сфере истории искусства.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)
13	Цифровой элемент научно-исследовательских проектов и заявок.	Как включить понятие цифровых и статистических-аналитических подходов в научные работы, в заявки на гранты и исследовательские проекты.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)

## 5.2 Структура дисциплины

Таблица 4

### Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.			Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по типам учебных занятий в соответствии с УП			
			Л	СЗ		
<i>Очная форма обучения</i>						
1	Введение в вопрос: что такое Digital Humanities и почему мы его изучаем	5	1	1	3	О
2	Оцифрованное искусствоведение. Цифровое наследие и музейные базы данных.	5	1	1	3	О
3	Оцифрованное искусствоведение. Цифровые объекты.	5	1	1	3	О
4	Оцифрованное искусствоведение. 3D- воспроизведение объектов	5	1	1	3	О
5	Мультимедийные технологии как подход к работе с чувствительным темами	5	1	1	3	О, ПЗ
6	Массовые слайдотеки и компьютерное определение устойчивых элементов	5	1	1	3	О
7	Цифровое искусствоведение как приложение статистически-аналитических подходов к изучению истории искусства	5	1	1	3	О
8	Компьютерный текстовый анализ (text mining)	5	1	1	3	О
9	Анализ цифрового проекта «Прожито», ЕУСПб	5	1	1	3	О

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.				Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по типам учебных занятий в соответствии с УП		СР		
			Л	СЗ			
<i>Очная форма обучения</i>							
10	Визуализация археологического наследия	5	1	1	3	О	
11	Визуализация данных	5	1	1	3	О	
12	«Картографии» сетей связей и социальных групп (Mapping networks; social network analysis)	5	1	1	3	О	
13	Цифровой элемент научно-исследовательских проектов и заявок.	12	2	2	8	О, Р	
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	-	-	-	Зачет	
<b>Всего:</b>		<b>72/2</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	

\*Примечание: формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), практическое задание (ПЗ), рецензия (Р).

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1 Общие положения

Знания и навыки, полученные в результате лекций и семинарских занятий, закрепляются и развиваются в результате повторения материала, усвоенного в аудитории, путем чтения текстов и исследовательской литературы (из списков основной и дополнительной литературы) и их анализа.

Самостоятельная работа является важнейшей частью процесса высшего образования. Ее следует осознанно организовать, выделив для этого необходимое время и соответственным образом организовав рабочее пространство. Важнейшим элементом самостоятельной работы является проработка материалов прошедших занятий (анализ конспектов, чтение рекомендованной литературы) и подготовка к следующим лекциям/семинарам. Литературу, рекомендованную в программе курса, следует, по возможности, читать в течение всего семестра, концентрируясь на обусловленных программой курса темах.

Существенную часть самостоятельной работы магистранта представляет самостоятельное изучение учебно-методических изданий, лекционных конспектов, интернет-ресурсов и пр. Подготовка к семинарским занятиям, опросам также является важной формой работы магистранта. Самостоятельная работа может вестись как индивидуально, так и при содействии преподавателя.

### 6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины

**Тема 1. Введение в вопрос: что такое Digital Humanities и почему мы его изучаем.**

1.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций — 1 час.

1.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы — 2 часа. Итого: 3 часа.

**Тема 2. Оцифрованное искусствоведение. Цифровое наследие и музейные базы данных.**

2.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

2.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 3. Оцифрованное искусствоведение. Цифровые объекты.**

3.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

3.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 4. Оцифрованное искусствоведение. 3D-воспроизведение объектов.**

4.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

4.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 5. Мультимедийные технологии как подход к работе с чувствительным темами.**

5.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

5.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 6. Массовые слайдотеки и компьютерное определение устойчивых элементов.**

6.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

6.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 7. Цифровое искусствоведение как приложение статистически-аналитических подходов к изучению истории искусства.**

7.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

7.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 8. Компьютерный текстовый анализ (text mining).**

8.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

8.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 9. Анализ цифрового проекта «Прожито», ЕУСПб.**

9.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

9.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 10. Визуализация археологического наследия.**

10.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

10.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 11. Визуализация данных.**

11.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

11.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 12. «Картографии» сетей связей и социальных групп (Mapping networks; social network analysis).**

12.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 2 часа.

12.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 1 час. Итого: 3 часа.

### **Тема 13. Цифровой элемент научно-исследовательских проектов и заявок.**

13.1. Повторение пройденного на лекциях и на семинарских занятиях материала, самостоятельная работа с рекомендованной литературой — 4 часа.

13.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельный поиск источников — 4 часа. Итого: 8 часов.

## **6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Новейшие технологии и вопросы копирайта и плагиата (изображения и текста).
2. Онлайн каталоги коллекций и каталоги-резонэ: диапазон возможностей и ограничений для исследователей.
3. Разные дефиниции «цифровой гуманитаристики» и как они подходят (или нет) к сфере истории искусства.
4. Восприятие произведения искусства в цифровом контексте – меняется ли оно и как?
5. Цифровые и статистически-аналитические подходы к конкретным исследовательским интересам студентов – возможны ли и уместны ли они?.

## **6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы**

1. Виппер, Б.Р. Введение в историческое изучение искусства [Text] / Б. Р. Виппер ; ред.: Ю. Б. Виппер, М. Я. Либман, Т. Н. Ливанова ; авт. предисл. Т. Н. Ливанова ; Всесоюзный научно-исследовательский институт искусствознания Министерства культуры СССР. - М. : Изобразительное искусство, 1985. - 288 с.

2. Жданова, В.А. Digital Humanities: цифровая «революция» в области искусствоведения // Человек в мире культуры. — Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2017. — №4. — С. 112–17. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35559923> .

3. Ильина, Т. В. Введение в искусствознание. М.: Издательство Юрайт, 2019

4. Никитина, И. П. Философия искусства в 2 ч. М.: Издательство Юрайт, 2019.

5. История русской литературы [Текст] : в 4 т. / редкол.: гл. ред. Н. И. Пруцков и др. - Ленинград : Наука, Ленинградское отд-ние, 1980-1983

## **6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

Для обеспечения самостоятельной работы магистрантов по дисциплине «Digital Humanities» разработано учебно-методическое обеспечение в составе:

1. Контрольные задания для подготовки к процедурам текущего контроля (п. 7.2 Рабочей программы).
2. Типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации (п. 7.4 Рабочей программы).
3. Рекомендуемые основная, дополнительная литература, Интернет-ресурсы и справочные системы (п. 8, 9 Рабочей программы).
4. Рабочая программа дисциплины размещена в электронной информационно-образовательной среде Университета на электронном учебно-методическом ресурсе АНООВО «ЕУСПб» — образовательном портале LMS Sakai — Sakai@EU.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации**

Информация о содержании и процедуре текущего контроля успеваемости, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля доводятся научно-педагогическими работниками Университета до сведения обучающегося на первом занятии по данной дисциплине.

Текущий контроль предусматривает подготовку магистрантов к каждому практическому занятию, участие в опросах, выполнение практических заданий, написание рецензий, а также активное слушание на лекциях. Магистрант должен присутствовать на практических занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по темам обсуждения.

Текущий контроль проводится в форме оценивания участия в устных опросах, выполнения практических заданий и рецензий, демонстрирующих степень знакомства магистрантов с дополнительной литературой.

Таблица 5

### **Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации**

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соотв. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
Введение в вопрос: что такое Digital Humanities и почему мы его изучаем	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 1	зачтено/ не зачтено
Оцифрованное искусствоведение. Цифровое наследие и музейные базы данных.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 2	зачтено/ не зачтено
Оцифрованное искусствоведение. Цифровые объекты.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 3	зачтено/ не зачтено

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соотв. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
		ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.			
Оцифрованное искусствоведение. 3D-воспроизведение объектов	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 4	зачтено/ не зачтено
Мультимедийные технологии как подход к работе с чувствительным темами	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 5 Практическое задание	зачтено/ не зачтено зачтено/ не зачтено
Массовые слайдотеки и компьютерное определение устойчивых элементов	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 6	зачтено/ не зачтено
Цифровое искусствоведение как приложение статистически-аналитических подходов к изучению истории искусства	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 7	зачтено/ не зачтено
Компьютерный текстовый анализ (text mining)	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 8	зачтено/ не зачтено
Анализ цифрового проекта «Прожито», ЕУСПб	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 9	зачтено/ не зачтено
Визуализация археологического наследия	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Опрос 10	зачтено/ не зачтено

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соотв. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
		ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)		
Визуализация данных	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 11	зачтено/ не зачтено
«Картографии» сетей связей и социальных групп (Mapping networks; social network analysis)	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 12	зачтено/ не зачтено
Цифровой элемент научно-исследовательских проектов и заявок.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 13 Рецензия	зачтено/ не зачтено  зачтено/ не зачтено

#### Критерии оценивания

Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
Опрос	ответ отсутствует или является односложным, или содержит существенные ошибки – не зачтено магистрант в ответах демонстрирует знание всех теоретических положений, (развернуто) отвечает на все поставленные вопросы, предлагает обоснования при ответе на все или большинство поставленных вопросов; несущественные ошибки не снижают качество ответа — зачтено
Рецензия	магистрант выполняет задание частично или с существенными недочетами (некорректно выбран объект рецензирования, не определен основной предмет, , требования к содержанию, структуре, логике, оформлению не выполнены) – не зачтено, магистрант полностью и правильно выполняет задание, корректно выбран объект рецензирования, грамотно определен основной предмет, требования к содержанию, структуре, логике, оформлению выполнены – зачтено
Практическое задание	выполнение задания с существенными ошибками или пропусками – не зачтено, полное и правильное выполнение заданий – зачтено

#### 7.2. Контрольные задания для текущей аттестации

##### Примерный материал опросов:

**Тема 1. Введение в вопрос: что такое Digital Humanities и почему мы его изучаем.**

**Опрос 1.** Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. История термина, развитие значения.
2. Разница между оцифрованной и цифровой гуманитаристикой.

**Тема 2. Оцифрованное искусствоведение. Цифровое наследие и музейные базы данных**

**Опрос 2.** Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Онлайн коллекции как примеры оцифрованного искусствоведения.
2. Российский опыт в контексте международного развития оцифрованных баз изображений.

**Тема 3. Оцифрованное искусствоведение. Цифровые объекты**

**Опрос 3.** Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Роль рамки экрана (компьютера, дисплея) в нашем восприятии изображения или данных.
2. Что от нас скрывает оцифрованные данные.

**Тема 4. Оцифрованное искусствоведение. 3D-воспроизведение объектов**

**Опрос 4.** Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Вопросы трех-размерных предметов в «оцифрованном искусствоведении».
2. Насколько отвечают оцифрованные изображения, документы, базы данных современным потребностям историка искусства.

**Тема 5. Мультимедийные технологии как подход к работе с чувствительным темами**

**Опрос 5.** Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Юридические вопросы, возникающие при цифровом / онлайн издании.
2. Формы цифрового издания.

**Практическое задание.**

Взять любой вариант генеративного текста, предлагаемый на выбор преподавателем, видоизменить его код по своему желанию (можно ограничиться текстом, можно поменять цвета, шрифты), используя инструменты редактирования HTML, доступные в Яндекс.Браузер (Yandex Browser).

**Тема 6. Массовые слайдотеки и компьютерное определение устойчивых элементов**

**Опрос 6.** Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Масштаб онлайн слайдотек и участие публики в их создания.
2. Успех и ограничения компьютерного определения устойчивых элементов.

**Тема 7. Цифровое искусствоведение как приложение статистически-аналитических подходов к изучению истории искусства**

**Опрос 7.** Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Применение статистический-аналитический подход к анализу рынка, наследие художников, произведений искусства.
2. Как результаты статистического-аналитического анализа лучше представить в гуманитарном контексте.

**Тема 8. Компьютерный текстовый анализ (text mining)**

**Опрос 8.** Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Текстовый анализ для литературоведов и социологов.

2. Текстовый анализ для историков искусства.

### **Тема 9. Анализ цифрового проекта «Прожито», ЕУСПб**

Опрос 9. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Современные цифровые проекты в России: типология и специфика.
2. Особенности цифрового проекта «Прожито».

### **Тема 10. Визуализация археологического наследия**

Опрос 10. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Роль визуализации в музейных программах.
2. Роль визуализации в исследовательских программах.
3. Визуальное воссоздание – дело полезное.
4. Визуальное воссоздание – дело опасное.

### **Тема 11. Визуализация данных**

Опрос 11. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Большие данные и статистический анализ в изучении истории искусства.
2. Трех-размерная визуализация данных.

### **Тема 12. «Картографии» сетей связей и социальных групп (Mapping networks; social network analysis)**

Опрос 12. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Какие отношения становятся виднее при визуализации «картографии» сетей.
2. Роль изучения социальных групп и сетей в изучении истории искусства.

### **Тема 13. Цифровой элемент научно-исследовательских проектов и заявок**

Опрос 13. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Цифровое искусствоведение как новый инструмент.
2. Цифровое искусствоведение как новый подход к дисциплине.

Рецензия. Магистрантам предлагается подготовить рецензию на 3 любых объекта оцифрованного искусствоведения. Объекты рецензирования согласуются с преподавателем. В качестве объекта могут быть взяты доступные онлайн базы данных в сфере искусств, онлайн базы данных различных музеев, онлайн версии литературных произведений, издательских проектов и т.п.

В рамках рецензирования магистранту необходимо выполнить сравнительный анализ и оценку оцифровки искусства с точки зрения целей и задачей научных искусствоведческих исследований, с учетом принципов информационной безопасности для исследователя, какие средства защиты можно использовать, или не использовать в рамках выполнения планируемого проекта. Результаты анализа и оценки рецензируемых объектов больших данных могут быть представлены в табличной и графической форме с использованием соответствующих редакторов MSExcel, MSWord. Итоговые материалы оформляются в виде презентации с использованием редактора MSPower Point.

## **7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации**

**Форма промежуточной аттестации — зачет, выставляемый на основе тестирования.**

Тест включает 25 вопросов по всем компетенциям дисциплины, 10 из них вопросы закрытого типа, 5 – комбинированного типа, 10 – открытого типа, все вопросы разного уровня сложности.

Тест оценивается в баллах в соответствии со следующими критериями:

### **Задания закрытого типа**

*Базовый уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте - 1 балл; ответ отличен от эталонного - 0 баллов.

*Повышенный уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют - 2 балл; если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа - 1 балл; во всех других случаях выставляется 0 баллов

### **Комбинированные задания**

*Базовый уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, обоснование по смыслу соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла) - 1 балл; ответ отличен от эталонного - 0 баллов.

*Повышенный уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, обоснование по смыслу соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла) - 2 балла; дан верный ответ, обоснование отсутствует или приведено неверно – 1 балл; во всех остальных случаях - 0 баллов.

### **Задания открытого типа**

*Повышенный уровень сложности:* ответ соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла); правильно названы все запрашиваемые составляющие вопросы, даны верные обоснования - 2 балла; ответ имеет незначительные отклонения от эталонного, правильно названы на все запрашиваемые составляющие вопросы, но для названных даны верные обоснования - 1 балл; ответ значительно отличается от эталонного, имеются фактические ошибки, искажающие его смысл или ответ сформулирован неверно или не сформулирован - 0 баллов.

*Высокий уровень сложности:* магистрант демонстрирует умение применять знания в нестандартной ситуации, решать нетиповые задачи, приводит корректные обоснования и доказательства, ответ полный, в ответе отсутствуют фактические ошибки, изложение связное, структура прозрачная, логика изложения прослеживается - 3 балла; ответ значительно отличается от эталонного, имеются фактические ошибки, искажающие его смысл или ответ сформулирован неверно или не сформулирован - 0 баллов.

Итоговый балл за тест рассчитывается по формуле:

$$F = \frac{100}{K} * \left( \frac{x_1}{k_1} + \frac{x_2}{k_2} + \dots + \frac{x_n}{k_n} \right),$$

где  $F$  – итоговое количество баллов за тест,  
 $K$  – количество осваиваемых в рамках дисциплины компетенций,  
 $k_n$  – максимально возможное количество баллов за вопросы по компетенции,  
 $x_n$  – количество баллов, набранное магистрантом, за правильные ответы на вопросы по соответствующей компетенции.

Перед зачетом проводится консультация, на которой преподаватель отвечает на вопросы магистрантов.

В результате промежуточного контроля знаний студенты получают оценку по дисциплине.

Таблица 7

**Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
Зачет / тест	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	40-100% правильных ответов	Зачтено
				0-40% правильных ответов	Не зачтено

Результаты сдачи промежуточной аттестации по направлениям подготовки уровня магистратуры оцениваются по стобалльной системе оценки в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНООВО «ЕУСПб» следующим образом согласно таблице 7а.

Таблица 7а

**Система оценки знаний обучающихся**

Пятибалльная (стандартная) система	Стобалльная система оценки	Бинарная система оценки
5 (отлично)	100-81	зачтено
4 (хорошо)	80-61	
3 (удовлетворительно)	60-41	
2 (неудовлетворительно)	40 и менее	

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «зачтено» показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Музейные исследования и кураторские стратегии» по направлению подготовки 51.04.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия.

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «не зачтено» показывают несформированность у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Музейные исследования и кураторские стратегии» по направлению подготовки 51.04.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия.

#### **7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации**

**ПК-3 Способен использовать современные методы обработки и интерпретации информации в профессиональной сфере**

**ПК-4 Способен применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности**

##### **Задания закрытого типа (базовый уровень сложности)**

###### **1. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-3):**

Что не относится к основным свойствам больших данных?

- A. разнообразие
- Б. высокая скорость поступления
- С. большой объем
- Д. особая структура
- Е. долговечность

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

D	E	
---	---	--

## 2. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК - 4):

Выберете, на каком этапе археологического исследования наиболее уместно применять фотограмметрию местности раскопок.

- A. До момента начала раскопок
- Б. После очистки участка от дерна, камней и других предметов
- С. На этапе полевых работ при обнаружении находок
- Д. После окончания раскопок

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

A		
---	--	--

## 3. Прочтите задание и установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между терминами из Digital Humanities и определениями, представленными в таблице.

Термин	Определение
1. TEI	А: статистический анализ применительно к письменным текстам
2. Стилометрия	В: отобранная и обработанная совокупность текстов, используемых в качестве базы для исследования языка
3. Корпус	С: консорциум, работающий над стандартом разметки текста

Поле для ответа:

1	2	3

Правильный ответ:

1	2	3
C	A	B

#### 4. Прочтайте задание и установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между названиями проектов и датами их основания, представленными в таблице.

Название проекта	Дата основания
1. Project Gutenberg	A. 1949 г.
2. Index Thomisticus	B. 1994 г.
3. Библиотека Максима Мошкова	C. 1971 г.
4. Венецианская машина времени	D. 2012 г.

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
C	A	B	D

#### 5. Прочтайте задание и установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между качествами и характеристиками цифровых методов в археологии.

Качества	Характеристики

A. Преимущества цифровых методов в археологии	1. Высокая скорость фиксации
	2. Высокая стоимость аппаратуры
	3. Высокая стоимость и обслуживание хранения данных на носителях в долгосрочной перспективе
B. Недостатки цифровых методов в археологии	4. Объективность данных
	5. Доступность быстрого масштабирования и копирования полученных материалов
	6. Устаревание технологий и форматов, созданных цифровых объектов

Поле для ответа:

1	2	3	4	5	6

Правильный ответ:

1	2	3	4	5	6
A	B	B	A	A	B

#### **Задания закрытого типа (повышенный уровень сложности)**

##### **1. Прочитайте текст, установите соответствие (ПК-3)**

Установите соответствие между названиями цифровых архивов и их основателями.

Цифровой архив	Основатель
1. Perseus Digital Library	A. Gregory Crane
2. Internet Archive	B. Brewster Kahle
3. HathiTrust	C. University of Michigan
4. Trove	D. National Library of Australia

Поле для ответа:


Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

## 2. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между методами анализа и их описаниями.

Метод анализа	Описание
1. Text mining	A. Анализ и обработка текстовой информации с целью извлечения знаний
2. Network analysis	B. Изучение структур и динамики сетей
3. Sentiment analysis	C. Определение эмоциональной окраски текста
4. GIS (Geographic Information Systems)	D. Сбор, анализ и визуализация географических данных

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

## 3. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между названиями крупных цифровых библиотек и их целями.

Название цифровой библиотеки	Цель

1. Europeana	A. Обеспечение доступа к культурному наследию Европы
2. World Digital Library	B. Сохранение и распространение значимых культурных артефактов со всего мира
3. JSTOR	C. Доступ к научным журналам и книгам
4. ArXiv	D. Публикация препринтов в области физики, математики и компьютерных наук

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

#### 4. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между названиями методов визуализации данных и их определениями.

Метод визуализации данных	Определение
1. Timeline	A. Графическое представление событий по временной шкале
2. Heatmap	B. Цветовое представление плотности данных на карте
3. Word cloud	C. Визуальное представление частоты слов в тексте
4. Pie chart	D. Круговая диаграмма, показывающая доли целого

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

### 5. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между названиями инструментов анализа данных и их назначением.

Инструмент анализа данных	Назначение
1. NVivo	A. Анализ качественных данных
2. Tableau	B. Визуализация данных
3. R	C. Статистический анализ
4. Gephi	D. Анализ и визуализация сетевых структур

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

### Задания комбинированного типа (повышенный уровень)

#### 1. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)

Выберите наиболее подходящий инструмент для создания интерактивной карты распространения литературных жанров в Европе XVIII века и обоснуйте свой выбор.

Варианты ответов:

- A. Microsoft Excel.
- B. Adobe Photoshop.

- C. Gephi.
- D. Google Maps.
- E. Microsoft PowerPoint.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

C				
---	--	--	--	--

### Обоснование

Наиболее подходящим инструментом для создания интерактивной карты распространения литературных жанров в Европе XVIII века является Gephi. Этот инструмент предназначен для анализа и визуализации сетей, что делает его идеальным выбором для отображения сложных взаимосвязей между литературными жанрами и их распространением. Gephi предлагает широкий спектр возможностей для настройки визуализации, позволяя точно отобразить необходимые данные.

### 2. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)

Выберите наиболее подходящий метод для анализа изменений в использовании языка в исторических документах и обоснуйте свой выбор.

Варианты ответов:

- A. Контент-анализ.
- B. Корпусная лингвистика.
- C. Сетевой анализ.
- D. Статистический анализ.
- E. Сравнительный анализ.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A				
---	--	--	--	--

### Обоснование

Наиболее подходящим методом для анализа изменений в использовании языка в исторических документах является контент-анализ. Этот метод позволяет систематизировать и количественно оценить содержание документов, что особенно важно при работе с большими объёмами текстовых данных. Контент-анализ помогает выявить тенденции и закономерности в использовании языка, что может быть полезно для понимания исторического контекста и культурных особенностей эпохи.

**3. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)**

Выберите наиболее подходящий метод для анализа структуры и содержания средневековых рукописей и обоснуйте свой выбор.

- A. Контент-анализ.
- B. Корпусная лингвистика.
- C. Сетевой анализ.
- D. Статистический анализ.
- E. Сравнительный анализ.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

E				
---	--	--	--	--

**Обоснование**

Наиболее подходящим методом для анализа структуры и содержания средневековых рукописей является сравнительный анализ. Этот метод позволяет выявить сходства и различия между различными рукописями, определить общие тенденции и особенности их создания и оформления. Сравнительный анализ помогает глубже понять исторический контекст, в котором создавались рукописи, и оценить их культурное значение.

**4. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-3)**

Выберите те области из перечисленных, которые относятся к Digital Humanities? Для одной из выбранных областей запишите подробное обоснование.

- A. Цифровая археология
- B. Визуализация исследований в области искусствоведения с помощью no-code инструментов
- C. Оцифровка музейных коллекций.
- D. Разметка и анализ текста

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D	
---	---	---	---	--

**Обоснование**

Цифровая археология относится к Digital Humanities, поскольку она использует информационные технологии и цифровые медиа для проведения археологических исследований. Это включает в себя применение цифровой фотографии, 3D-реконструкции, виртуальной реальности и геоинформационных систем, что позволяет собирать данные без физического вмешательства в археологические памятники и способствует сохранению археологических данных.

Визуализация исследований в области искусствоведения с помощью no-code инструментов также относится к Digital Humanities, так как она использует цифровые технологии для анализа и представления результатов исследований в области искусствоведения. No-code инструменты позволяют создавать интерактивные визуализации, которые помогают лучше понять и интерпретировать произведения искусства, делая исследования более доступными для широкой аудитории.

Оцифровка музейных коллекций также является частью Digital Humanities, поскольку она направлена на сохранение и распространение культурного наследия через цифровые технологии. Оцифровка позволяет сделать музейные коллекции доступными онлайн, что увеличивает их доступность и способствует их сохранению.

Разметка и анализ текста также относится к Digital Humanities, поскольку этот процесс включает в себя использование цифровых технологий для анализа текстовых данных. Это может включать в себя обработку естественного языка, машинное обучение и другие методы, которые помогают исследовать и понимать тексты.

**5. Прочитайте текст, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)**

Выберите те факторы из списка, которые препятствуют сохранению цифрового наследия? Обоснуйте ответ.

- A. устаревание воспроизводящего оборудования, обеспечивающего доступ к цифровым материалам;
- B. отсутствие каких-либо методик по сохранению цифрового наследия;
- C. отсутствие четко регламентированных зон ответственности за обеспечение сохранности и качества цифрового наследия;
- D. наличие засекреченной и частной информации.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C		
---	---	---	--	--

**Обоснование:**

Согласно Хартии о сохранении цифрового наследия, принятой ЮНЕСКО в 2003 году, сложности в сохранении цифрового наследия включают угрозу утраты из-за устаревания оборудования и программного обеспечения, неопределенность в вопросах ресурсного обеспечения и методик обеспечения сохранности, а также отсутствие соответствующих законодательных актов. Эти проблемы усугубляются быстрым развитием технологий и

необходимостью постоянного обновления стратегий сохранения. Важность осознания угрозы и активизации информационно-разъяснительной работы среди лиц, принимающих решения, и широкой общественности также подчеркивается как ключевой аспект в решении этих сложностей.

### **Задания открытого типа (высокий уровень сложности)**

#### **1. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Как осуществляется майнинг данных с онлайн ресурсов в Digital Humanities?

##### **Эталонный ответ**

Майнинг данных в Digital Humanities включает в себя сбор, очистку, анализ и интерпретацию данных из онлайн-ресурсов. Этот процесс начинается с определения целей исследования, после чего происходит выбор подходящих источников данных. Далее следует этап сбора данных, который может включать использование API, парсинг веб-страниц или другие методы извлечения данных. Собранные данные проходят через процесс очистки, чтобы удалить ненужные или ошибочные записи. После этого начинается анализ данных, который может включать статистический анализ, машинное обучение, визуализацию данных и другие методы. На основе полученных результатов исследователи делают выводы и интерпретации, которые могут быть использованы для решения научных, образовательных или культурных задач.

#### **2. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Чем отличается цифровое искусствоведение от цифрового искусства?

##### **Эталонный ответ**

Цифровое искусствоведение и цифровое искусство тесно связаны, но имеют разные акценты. Цифровое искусствоведение - это область исследований, которая изучает цифровое искусство и оцифрованные объекты искусства, их историю, теории и практики. Оно включает в себя анализ, критику и интерпретацию произведений цифрового искусства, а также исследование влияния цифровых технологий на традиционные формы искусства. Цифровое искусство, напротив, относится к творческой практике, использующей цифровые технологии как неотъемлемую часть художественного процесса. Это может включать создание произведений с использованием CG, анимации, 3D-печати, видеоигр, робототехники и других иммерсивных средств. Цифровое искусство охватывает широкий спектр жанров и форматов, таких как обработанные с помощью компьютера фотографии, реалистичная компьютерная графика, пиксель-арт, арт с поддержкой технологии дополненной реальности, изображения, созданные искусственным интеллектом, и многое другое.

Таким образом, основное отличие заключается в том, что цифровое искусствоведение фокусируется на изучении и анализе цифрового искусства, в то время как цифровое искусство - это непосредственно процесс создания произведений с использованием цифровых технологий.

#### **3. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Расскажите про Госкаталог и возможные ограничения его для использования в исследовательских целях. Предложите, как методы и инструменты DH могли бы помочь исследователям в работе с этими данными?

### **Эталонный ответ**

Госкаталог — это государственная информационная система, предназначенная для учёта музейных предметов и коллекций. Она содержит сведения о предметах, находящихся в государственной части Музейного фонда Российской Федерации. На данный момент в Госкаталог внесено более 30 млн предметов.

В рамках Digital Humanities госкаталог может иметь следующие ограничения:

- Ограниченные возможности для исследования. Госкаталог предназначен в первую очередь для учёта и хранения информации о музейных предметах. Он может не предоставлять достаточных возможностей для глубокого исследования предметов, их истории и контекста.
- Отсутствие интеграции с другими ресурсами. Госкаталог может быть изолирован от других цифровых ресурсов и платформ, что ограничивает возможности для междисциплинарных исследований и обмена информацией.
- Ограничения в использовании данных. Данные в госкаталоге, например, изображения, могут быть защищены авторскими правами и другими ограничениями, что может затруднить их использование в некоторых исследованиях.
- Отсутствие интерактивности. Госкаталог может представлять собой статичный ресурс, который не предоставляет возможности для взаимодействия с данными или их визуализации.

Для преодоления этих ограничений Digital Humanities может предложить следующие решения:

- Разработка инструментов для анализа и визуализации данных из госкаталога.
- Интеграция госкаталога с другими цифровыми ресурсами и платформами.
- Проведение очистки и унификации данных.
- Улучшение качества изображения методами Computer Vision.

### **4. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Для каких целей используется 3D оцифровка музейных объектов? Укажите один пример актуального проекта, в котором используется 3D оцифровка музейных объектов.

### **Эталонный ответ**

В последние годы наблюдается значительный прогресс в области 3D-оцифровки музейных объектов. Эта технология позволяет создавать точные цифровые копии объектов, которые затем могут быть использованы для различных целей, включая научные исследования, реставрацию и сохранение культурного наследия.

Одним из примеров успешной 3D-оцифровки является проект по созданию цифровой копии золотой маски из археологического памятника Саньсиндуй в Китае. Маска была отсканирована с помощью ручного 3D-сканера ZG RigelScan Plus, который позволил создать точную цифровую копию объекта. Полученная модель была использована для научных исследований, реставрации и сохранения маски.

Ещё одним примером является проект по созданию цифровой копии Собора Парижской Богоматери после пожара в 2019 году. Собор был отсканирован с помощью 3D-сканера, что позволило создать точную цифровую копию здания. Эта копия будет использоваться для реставрации и восстановления собора.

Также существуют проекты по созданию цифровых копий других музейных объектов, таких как картины, скульптуры и археологические находки. Эти копии используются для научных исследований, реставрации и сохранения объектов, а также для создания виртуальных выставок и экспозиций.

Применение 3D-оцифровки в исследовательских целях открывает новые возможности для изучения музеиных объектов. Цифровые копии позволяют проводить детальный анализ объектов, выявлять скрытые детали и особенности, а также определять состояние сохранности объектов. Это помогает учёным и реставраторам лучше понимать историю и культуру, связанную с этими объектами.

### **5. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Для чего может быть применен анализ произведений искусства через обработку больших данных? Приведите один пример, в котором применен анализ произведений искусства через обработку больших данных.

#### **Эталонный ответ:**

Возможности машинного обучения открывают поразительные перспективы в распознавании и классификации объектов искусства и исторических артефактов. Алгоритмы могут анализировать характерные черты и стили, определять авторство нераспознанных произведений искусства и даже выявлять подделки. Например, специализированные ИИ-модели способны распознавать и сравнивать мельчайшие детали в изображениях, такие как кистевые мазки художника, что позволяет установить авторство или датировать произведение с высокой степенью точности.

В России также есть примеры использования ИИ для анализа и каталогизации музеиных коллекций. Например, многие музеи начали применять ИИ для распознавания и классификации экспонатов, создания электронных каталогов и баз данных, а также разработки рекомендательных систем для посетителей. Такие технологии значительно упрощают управление музеиными коллекциями и делают их более доступными для широкой публики.

Один из знаковых примеров использования ИИ в анализе и каталогизации культурного наследия – проект Google Arts & Culture. Сотрудничая с музеями и художественными галереями по всему миру, Google использует технологии машинного обучения для создания подробных цифровых копий произведений искусства, анализа их стилей, техник и исторического контекста. Это не только облегчает каталогизацию и поиск произведений в огромной базе данных, но и позволяет пользователям изучать искусство глубже, находя скрытые связи между различными эпохами, стилями и художниками.

Могут быть приведены иные примеры.

### **7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций**

Таблица 8

**Средства оценки индикаторов достижения компетенций**

Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)
ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6.	Опрос, рецензия, практическое задание, тест
ПК-4	ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	Опрос, рецензия, практическое задание, тест

Таблица 9

**Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций**

Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
Опрос	<p>Магистрант в ходе подготовки и участия в опросе показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий;</li> <li>— используя современные информационно-коммуникационные технологии, выполнять научно-исследовательскую работу в области музеологии, а также разрабатывать широкий спектр кураторских стратегий по различным направлениям профессиональных интересов.</li> </ul>
Практическое задание	<p>Магистрант в ходе подготовки и выполнения практического задания показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий;</li> <li>— используя современные информационно-коммуникационные технологии, выполнять научно-исследовательскую работу в области музеологии, а также разрабатывать широкий спектр кураторских стратегий по различным направлениям профессиональных интересов.</li> </ul>
Рецензия	<p>Магистрант в ходе подготовки рецензии показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий;</li> <li>— используя современные информационно-коммуникационные технологии, выполнять научно-исследовательскую работу в области музеологии, а также разрабатывать широкий спектр кураторских стратегий по различным направлениям профессиональных интересов.</li> </ul>
Тест	<p>Магистрант в ходе подготовки и выполнения теста показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий;</li> <li>— используя современные информационно-коммуникационные технологии, выполнять научно-исследовательскую работу в области музеологии, а также разрабатывать широкий спектр кураторских стратегий по различным направлениям профессиональных интересов.</li> </ul>

**8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА****8.1 Основная литература**

1. Философия и методология социальных наук / К.М. Оганян - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 166 с.: URL: <http://znanium.com/catalog/product/522020>

**8.2 Дополнительная литература**

- 1 Володин А.Ю. Digital Humanities (цифровые гуманитарные науки) в поисках самоопределения. Вестник Пермского университета. 2014. История. Вып. 3 (26). С 5–12. Тоже [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22444121>.

- 2 Голенок М.П. Осипова Н.О. Digital Humanities: проблемное поле и перспективы развития // Научное обозрение. I. Научные исследования. 2018. № 1. — С. 1–

8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32475535>.

3 Жданова В.А. Digital Humanities: цифровая «революция» в области искусствоведения // Человек в мире культуры. — Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2017. — №4. — С. 112–17. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35559923>.

4 Орехов Б.В. Башкирский стих и проблема национальной культуры // Национальные литературы на современном этапе: научные концепции и гипотезы. Круглый стол, посвященный 80-летию создания Института языка, литературы и искусства им. Г. Ибрагимова Академии наук Республики Татарстан. 2019. С. 135–145. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41304365>.

5 Цифровые гуманитарные науки: хрестоматия: пер. с англ. / под ред. М. Террас и др. - Красноярск: СФУ, 2017. - 351 с. ; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30669210>

## **9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **9.1 Программное обеспечение**

При осуществлении образовательного процесса магистрантами и профессорско-преподавательским составом используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. OS Microsoft Windows (OVS OS Platform)
2. MS Office (OVS Office Platform)
3. Adobe Acrobat Professional 11.0 MLP AOO License RU
4. Adobe CS5.5 Design Standart Win IE EDU CLP
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition
6. ABBYY Lingvo x5
7. Adobe Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU
8. Adobe Acrobat Reader DC /Pro – бесплатно
9. Google Chrome – бесплатно
10. Opera – бесплатно
11. Mozilla – бесплатно
12. VLC – бесплатно
13. Яндекс Браузер

### **9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

#### **Информационно-справочные системы**

1. Гарант.Ру. Информационно-правовой портал: <http://www.garant.ru>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>
3. Открытое образование. Ассоциация «Национальная платформа открытого образования»: <http://npoed.ru>
4. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации: <http://www.gov.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации: <http://pravo.gov.ru>
6. Правовой сайт КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/sys>
7. Российское образование. Федеральный портал: <http://www.edu.ru>

## Профессиональные базы данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Национальная электронная библиотека НЭБ: <http://www.rusneb.ru>
2. Неприкосновенный запас: <http://magazines.russ.ru/nz/>
3. Президентская библиотека: <http://www.prlib.ru>
4. Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/>
5. Российская национальная библиотека: <http://www.nlr.ru/poisk/>

## 9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета

### Профессиональные базы данных:

Полный перечень доступных обучающимся профессиональных баз данных представлен на официальном сайте Университета <https://eusp.org/library/electronic-resources>, включая следующие базы данных:

1. **eLIBRARY.RU** — Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, научометрическая база данных: <http://elibrary.ru>;
2. **Университетская информационная система РОССИЯ** — база электронных ресурсов для учебных программ и исследовательских проектов в области социально-гуманитарных наук: <http://www.uisrussia.msu.ru/>;
3. Электронные журналы по подписке (текущие номера научных зарубежных журналов).

### Электронные библиотечные системы:

1. **Znanium.com** — Электронная библиотечная система (ЭБС) — <http://znanium.com/>;
2. Университетская библиотека онлайн — Электронная библиотечная система (ЭБС) — <http://biblioclub.ru/>

## 9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета, которая включает в себя электронный учебно-методический ресурс АНООВО «ЕУСПб» — образовательный портал LMS Sakai — Sakai@EU, лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета, официальный сайт Университета (Европейский университет в Санкт-Петербурге [<https://eusp.org/>]), локальную сеть Университета и корпоративную электронную почту и обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок за эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» (электронной почты и т.д.).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным ресурсам библиотеки Университета, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по изучаемой дисциплине.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В ходе реализации образовательного процесса используются специализированные многофункциональные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Проведение занятий лекционного типа обеспечивается демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

**Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов** предоставляется возможность присутствия в аудитории вместе с ними ассистента (помощника). Для слабовидящих предоставляется возможность увеличения текста на экране (ПК). Для самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья в помещении для самостоятельной работы организовано одно место (ПК) с возможностями бесконтактного ввода информации и управления компьютером (специализированное лицензионное программное обеспечение – Camera Mouse, веб камера). Библиотека университета предоставляет удаленный доступ к ЭБ с возможностями для слабовидящих увеличения текста на экране ПК. Лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости воспользоваться имеющимся в университете креслом-коляской. В учебном корпусе имеется адаптированный лифт. На первом этаже оборудован специализированный туалет. У входа в здание университета для инвалидов оборудована специальная кнопка, входная среда обеспечена информационной доской о режиме работы университета, выполненной рельефно-точечным тактильным шрифтом (азбука Брайля).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Digital Humanities»**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## 1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля успеваемости, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля доводятся научно-педагогическими работниками Университета до сведения обучающегося на первом занятии по данной дисциплине.

Текущий контроль предусматривает подготовку магистрантов к каждому практическому занятию, участие в опросах, выполнение практических заданий, написание рецензий, а также активное слушание на лекциях. Магистрант должен присутствовать на практических занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по темам обсуждения.

Текущий контроль проводится в форме оценивания участия в устных опросах, выполнения практических заданий и рецензий, демонстрирующих степень знакомства магистрантов с дополнительной литературой.

Таблица 1  
**Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации**

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соотв. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
Введение в вопрос: что такое Digital Humanities и почему мы его изучаем	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 1	зачтено/ не зачтено
Оцифрованное искусствоведение. Цифровое наследие и музейные базы данных.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 2	зачтено/ не зачтено
Оцифрованное искусствоведение. Цифровые объекты.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 3	зачтено/ не зачтено
Оцифрованное искусствоведение. 3D-воспроизведение объектов	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 4	зачтено/ не зачтено

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соотв. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
		ИД.ПК-4.3.			
Мультимедийные технологии как подход к работе с чувствительным темами	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 5 Практическое задание	зачтено/ не зачтено зачтено/ не зачтено
Массовые слайдотеки и компьютерное определение устойчивых элементов	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 6	зачтено/ не зачтено
Цифровое искусствоведение как приложение статистически-аналитических подходов к изучению истории искусства	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 7	зачтено/ не зачтено
Компьютерный текстовый анализ (text mining)	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 8	зачтено/ не зачтено
Анализ цифрового проекта «Прожито», ЕУСПб	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 9	зачтено/ не зачтено
Визуализация археологического наследия	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 10	зачтено/ не зачтено
Визуализация данных	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4)	Опрос 11	зачтено/ не зачтено

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соотв. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
		ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	В (ПК-4)		
«Картографии» сетей связей и социальных групп (Mapping networks; social network analysis)	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 12	зачтено/ не зачтено
Цифровой элемент научно-исследовательских проектов и заявок.	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3) З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	Опрос 13 Рецензия	зачтено/ не зачтено  зачтено/ не зачтено

Таблица 2  
**Критерии оценивания**

Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
Опрос	ответ отсутствует или является односложным, или содержит существенные ошибки – не зачтено магистрант в ответах демонстрирует знание всех теоретических положений, (развернуто) отвечает на все поставленные вопросы, предлагает обоснования при ответе на все или большинство поставленных вопросов; несущественные ошибки не снижают качество ответа — зачтено
Рецензия	магистрант выполняет задание частично или с существенными недочетами (некорректно выбран объект рецензирования, не определен основной предмет, требования к содержанию, структуре, логике, оформлению не выполнены) – не зачтено, магистрант полностью и правильно выполняет задание, корректно выбран объект рецензирования, грамотно определен основной предмет, требования к содержанию, структуре, логике, оформлению выполнены – зачтено
Практическое задание	выполнение задания с существенными ошибками или пропусками – не зачтено, полное и правильное выполнение заданий – зачтено

## 2. Контрольные задания для текущей аттестации

### Материал опросов:

**Тема 1. Введение в вопрос: что такое Digital Humanities и почему мы его изучаем.**

Опрос 1. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. История термина, развитие значения.

2. Разница между оцифрованной и цифровой гуманитаристикой.

**Тема 2. Оцифрованное искусствоведение. Цифровое наследие и музейные базы данных**

Опрос 2. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Онлайн коллекции как примеры оцифрованного искусствоведения.
2. Российский опыт в контексте международного развития оцифрованных баз изображений.

### **Тема 3. Оцифрованное искусствоведение. Цифровые объекты**

Опрос 3. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Роль рамки экрана (компьютера, дисплея) в нашем восприятии изображения или данных.
2. Что от нас скрывает оцифрованные данные.

### **Тема 4. Оцифрованное искусствоведение. 3D-воспроизведение объектов**

Опрос 4. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Вопросы трех-размерных предметов в «оцифрованном искусствоведении».
2. Насколько отвечают оцифрованные изображения, документы, базы данных современным потребностям историка искусства.

### **Тема 5. Мультимедийные технологии как подход к работе с чувствительным темами**

Опрос 5. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Юридические вопросы, возникающие при цифровом / онлайн издании.
2. Формы цифрового издания.

#### Практическое задание.

Взять любой вариант генеративного текста, предлагаемый на выбор преподавателем, видоизменить его код по своему желанию (можно ограничиться текстом, можно поменять цвета, шрифты), используя инструменты редактирования HTML, доступные в Яндекс.Браузер (Yandex Browser).

### **Тема 6. Массовые слайдотеки и компьютерное определение устойчивых элементов**

Опрос 6. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Масштаб онлайн слайдотек и участие публики в их создания.
2. Успех и ограничения компьютерного определения устойчивых элементов.

### **Тема 7. Цифровое искусствоведение как приложение статистически-аналитических подходов к изучению истории искусства**

Опрос 7. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Применение статистический-аналитический подход к анализу рынка, наследие художников, произведений искусства.
2. Как результаты статистического-аналитического анализа лучше представить в гуманитарном контексте.

### **Тема 8. Компьютерный текстовый анализ (text mining)**

Опрос 8. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Текстовый анализ для литературоведов и социологов.
2. Текстовый анализ для историков искусства.

### **Тема 9. Анализ цифрового проекта «Прожито», ЕУСПб**

Опрос 9. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Современные цифровые проекты в России: типология и специфика.
2. Особенности цифрового проекта «Прожито».

## **Тема 10. Визуализация археологического наследия**

Опрос 10. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Роль визуализации в музейных программах.
2. Роль визуализации в исследовательских программах.
3. Визуальное воссоздание – дело полезное.
4. Визуальное воссоздание – дело опасное.

## **Тема 11. Визуализация данных**

Опрос 11. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Большие данные и статистический анализ в изучении истории искусства.
2. Трех-размерная визуализация данных.

## **Тема 12. «Картографии» сетей связей и социальных групп (Mapping networks; social network analysis)**

Опрос 12. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Какие отношения становятся виднее при визуализации «картографии» сетей.
2. Роль изучения социальных групп и сетей в изучении истории искусства.

## **Тема 13. Цифровой элемент научно-исследовательских проектов и заявок**

Опрос 13. Магистрантам предлагается привести не менее трех обоснованных тезисов по проблеме:

1. Цифровое искусствоведение как новый инструмент.
2. Цифровое искусствоведение как новый подход к дисциплине

Рецензия. Магистрантам предлагается подготовить рецензию на 3 любых объекта оцифрованного искусствоведения. Объекты рецензирования согласуются с преподавателем. В качестве объекта могут быть взяты доступные онлайн базы данных в сфере искусств, онлайн базы данных различных музеев, онлайн версии литературных произведений, издательских проектов и т.п.

В рамках рецензирования магистранту необходимо выполнить сравнительный анализ и оценку оцифровки искусства с точки зрения целей и задачей научных искусствоведческих исследований, с учетом принципов информационной безопасности для исследователя, какие средства защиты можно использовать, или не использовать в рамках выполнения планируемого проекта. Результаты анализа и оценки рецензируемых объектов больших данных могут быть представлены в табличной и графической форме с использованием соответствующих редакторов MSExcel, MSWord. Итоговые материалы оформляются в виде презентации с использованием редактора MSPower Point.

## **3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации**

**Форма промежуточной аттестации — зачет, выставляемый на основе тестирования.**

Тест включает 25 вопросов по всем компетенциям дисциплины, 10 из них вопросы закрытого типа, 5 – комбинированного типа, 10 – открытого типа, все вопросы разного уровня сложности.

Тест оценивается в баллах в соответствии со следующими критериями:

### **Задания закрытого типа**

**Базовый уровень сложности:** задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте -1 балл; ответ отличен от эталонного - 0 баллов.

**Повышенный уровень сложности:** задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём

месте, лишние символы в ответе отсутствуют - 2 балл; если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа - 1 балл; во всех других случаях выставляется 0 баллов

### Комбинированные задания

*Базовый уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, обоснование по смыслу соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла) - 1 балл; ответ отличен от эталонного - 0 баллов.

*Повышенный уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, обоснование по смыслу соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла) - 2 балла; дан верный ответ, обоснование отсутствует или приведено неверно – 1 балл; во всех остальных случаях - 0 баллов.

### Задания открытого типа

*Повышенный уровень сложности:* ответ соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла); правильно названы все запрашиваемые составляющие вопросы, даны верные обоснования - 2 балла; ответ имеет незначительные отклонения от эталонного, правильно названы на все запрашиваемые составляющие вопросы, но для названных даны верные обоснования - 1 балл; ответ значительно отличается от эталонного, имеются фактические ошибки, искажающие его смысл или ответ сформулирован неверно или не сформулирован - 0 баллов.

*Высокий уровень сложности:* магистрант демонстрирует умение применять знания в нестандартной ситуации, решать нетиповые задачи, приводит корректные обоснования и доказательства, ответ полный, в ответе отсутствуют фактические ошибки, изложение связное, структура прозрачная, логика изложения прослеживается - 3 балла; ответ значительно отличается от эталонного, имеются фактические ошибки, искажающие его смысл или ответ сформулирован неверно или не сформулирован - 0 баллов.

Итоговый балл за тест рассчитывается по формуле:

$$F = \frac{100}{K} * \left( \frac{x_1}{k_1} + \frac{x_2}{k_2} + \dots + \frac{x_n}{k_n} \right),$$

где  $F$  – итоговое количество баллов за тест,  
 $K$  – количество осваиваемых в рамках дисциплины компетенций,  
 $k_n$  – максимально возможное количество баллов за вопросы по компетенции,  
 $x_n$  – количество баллов, набранное магистрантом, за правильные ответы на вопросы по соответствующей компетенции.

Перед зачетом проводится консультация, на которой преподаватель отвечает на вопросы магистрантов.

В результате промежуточного контроля знаний студенты получают оценку по дисциплине.

Таблица 3

**Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
Зачет / Тест	ПК-3 ПК-4	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	40-100% правильных ответов	Зачтено

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
		ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6. ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	З (ПК-4) У (ПК-4) В (ПК-4)	0-40% правильных ответов	Не зачтено

Результаты сдачи промежуточной аттестации по направлениям подготовки уровня магистратуры оцениваются по стобалльной системе оценки в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНООВО «ЕУСПб» следующим образом согласно таблице 3а.

Таблица 3а

**Система оценки знаний обучающихся**

Пятибалльная (стандартная) система	Стобалльная система оценки	Бинарная система оценки
5 (отлично)	100-81	зачтено
4 (хорошо)	80-61	
3 (удовлетворительно)	60-41	
2 (неудовлетворительно)	40 и менее	

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «зачтено» показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Музейные исследования и кураторские стратегии» по направлению подготовки 51.04.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия.

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «не зачтено» показывают несформированность у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы магистратуры «Музейные исследования и кураторские стратегии» по направлению подготовки 51.04.04 Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия.

**4 Задания к промежуточной аттестации**

**ПК-3 Способен использовать современные методы обработки и интерпретации информации в профессиональной сфере**

**ПК-4 Способен применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности**

**Задания закрытого типа (базовый уровень сложности)**

**1. Прочитайте задание, выберите правильный ответ (ПК-3):**

Что не относится к основным свойствам больших данных?

- A. разнообразие
- B. высокая скорость поступления
- C. большой объем
- D. особая структура
- E. долговечность

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

D	E	
---	---	--

**2. Прочтайте задание, выберите правильный ответ (ПК - 4):**

Выберете, на каком этапе археологического исследования наиболее уместно применять фотограмметрию местности раскопок.

- A. До момента начала раскопок
- B. После очистки участка от дерна, камней и других предметов
- C. На этапе полевых работ при обнаружении находок
- D. После окончания раскопок

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

A		
---	--	--

**3. Прочтайте задание и установите соответствие (ПК-3)**

Установите соответствие между терминами из Digital Humanities и определениями, представленными в таблице.

Термин	Определение
1. TEI	A: статистический анализ применительно к письменным текстам
2. Стилометрия	B: отобранная и обработанная совокупность текстов, используемых в качестве базы для исследования языка

3. Корпус

С: консорциум, работающий над стандартом разметки текста

Поле для ответа:

1	2	3

Правильный ответ:

1	2	3
C	A	B

#### 4. Прочтите задание и установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между названиями проектов и датами их основания, представленными в таблице.

Название проекта	Дата основания
1. Project Gutenberg	A. 1949 г.
2. Index Thomisticus	B. 1994 г.
3. Библиотека Максима Мошкова	C. 1971 г.
4. Венецианская машина времени	D. 2012 г.

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
C	A	B	D

#### 5. Прочтите задание и установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между качествами и характеристиками цифровых методов в археологии.

Качества	Характеристики
A. Преимущества цифровых методов в археологии	<ol style="list-style-type: none"> <li>Высокая скорость фиксации</li> <li>Высокая стоимость аппаратуры</li> <li>Высокая стоимость и обслуживание хранения данных на носителях в долгосрочной перспективе</li> </ol>
B. Недостатки цифровых методов в археологии	<ol style="list-style-type: none"> <li>Объективность данных</li> <li>Доступность быстрого масштабирования и копирования полученных материалов</li> <li>Устаревание технологий и форматов, созданных цифровых объектов</li> </ol>

Поле для ответа:

1	2	3	4	5	6

Правильный ответ:

1	2	3	4	5	6
A	B	B	A	A	B

#### 6. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4)

Выберите ВСЕ черты, характеризующие модель LDA (Latent Dirichlet allocation/Латентное размещение Дирихле)

- A. применяется в машинном обучении
- B. один из методов тематического моделирования
- C. не требует тщательной переработки данных после применения
- D. сама определяет названия выделенных тематических групп
- E. использует генеративный подход

Поле для ответа:

1	2	3

Правильный ответ:

1	2	3
---	---	---

A	B	E
---	---	---

### 7. Прочтите задание и установите соответствие (ПК-4)

Установите соответствие между терминами из Digital Humanities и определениями, представленными в таблице.

Термин	Определение
A. Pattern recognition	1. большие коллекции слайдов или изображений, организованные в виде базы данных или архива. Они могут применяться для хранения, управления и доступа к изображениям в образовательных, научных или медицинских целях.
B. Массовые слайдотеки	2. огромные объемы данных, которые слишком велики и сложны для обработки традиционными методами. Большие данные требуют специальных технологий и подходов для их анализа и извлечения полезной информации.
C. Geospatial analysis	3. процесс использования географических данных и технологий для анализа и понимания пространственных отношений и закономерностей. Он включает в себя использование карт, спутниковых снимков, GPS-данных и других геопространственных источников информации для решения задач, связанных с географией, экологией, транспортом, планированием и другими областями.
D. Большие данные	4. обучение компьютеров распознавать и понимать паттерны в различных формах, что позволяет им автономно делать предсказания, классификации или решения на основе этих паттернов

Поле для ответа:

A	B	C	D

Правильный ответ:

A	B	C	D
4	1	3	2

### 8. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-3)

Выберите, к какому типу разметки текста относится следующее определение:

“Представление текста в виде связанных данных, которые выражают прямую, явную и понятную для компьютерной обработки взаимосвязь сущностей. Разметка, связанная с содержательной информацией текста.”

- A. Морфологическая
- B. Семантическая
- C. Микросинтаксическая
- D. Просодическая разметка

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

B		
---	--	--

#### **9. Прочтайте задание, выберите правильные ответы (ПК-3)**

Выберите те области из перечисленных, которые относятся к Digital Humanities?

- A. Цифровая археология
- B. Визуализация исследований в области искусствоведения с помощью no-code инструментов
- C. Оцифровка музейных коллекций.
- D. Разметка и анализ текста

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D
---	---	---	---

#### **10. Прочтайте задание, выберите правильные ответы (ПК-4)**

Выберите те факторы из списка, которые препятствуют сохранению цифрового наследия?  
Обоснуйте ответ.

- A. устаревание воспроизводящего оборудования, обеспечивающего доступ к цифровым материалам;
- B. отсутствие каких-либо методик по сохранению цифрового наследия;
- C. отсутствие четко регламентированных зон ответственности за обеспечение сохранности и качества цифрового наследия;
- D. наличие засекреченной и частной информации.

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	
---	---	---	--

### 11. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4)

Дистрибутивная семантика - это область компьютерной лингвистики, которая изучает отношения между словами на основе их совместного появления в контексте. Она предполагает, что значение слова можно определить через анализ его контекста, то есть через изучение того, с какими другими словами оно чаще всего встречается. Выберите варианты, которые верно иллюстрируют, как дистрибутивную семантику можно применять в Digital Humanities

- A. Исследовать семантические связи между словами и понятиями. Это позволяет глубже понять содержание и структуру текстов, а также выявить скрытые закономерности и темы.
- B. Автоматизировать процессы обработки текста. Дистрибутивная семантика используется для создания алгоритмов машинного обучения, которые могут автоматически классифицировать, аннотировать и индексировать тексты.
- C. Создавать новые формы представления информации. На основе дистрибутивной семантики разрабатываются методы визуализации данных, которые позволяют наглядно представить результаты анализа текстов.
- D. Расширять возможности поиска информации. Дистрибутивная семантика помогает улучшить алгоритмы поиска, делая их более точными и релевантными.

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D
---	---	---	---

### 12. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3)

Что не относится к основным тезисам Манифеста Digital Humanities, возникшего в Париже в 2010 году

- A. «Цифровая революция» современного общества видоизменяет и ставит под вопрос традиционные формы создания и распространения знаний.
- B. По нашему мнению, цифровые методы исследований имеют значение для всех гуманитарных наук. Digital Humanities развиваются не с «чистого листа». Напротив, они опираются на все научные парадигмы, знания и умения, накопленные каждой из соответствующих научных дисциплин, используя инструменты и перспективы, открывшиеся благодаря цифровым технологиям.
- C. Цифровые гуманитарные науки далеки от междисциплинарности.
- D. Манифест был переведен на множество языков; призывал к Open Data
- E. Digital Humanities должны быть объединены с областью компьютерной лингвистики, data-аналитики и техноэтики, а также заменить эти направления в университете образовании.

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

C	E		
---	---	--	--

### 13. Прочтите текст, выберите правильный ответ (ПК-3)

Наукометрия – это область исследования, занимающаяся количественным анализом научной деятельности и ее результатов. Она возникла в середине XX века благодаря работам Дерека де Солла Прайса и Юджина Гарфилда. Наукометрия использует различные показатели для оценки вклада ученых, научных коллективов и стран в развитие науки. Что не относится к основным признакам наукометрии

- A. Индекс цитирования
- B. Индекс Хирша
- C. Импакт-фактор
- D. HOMA-IR

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

D			
---	--	--	--

Пояснение: HOMA-IR - формула, которая учитывает уровень глюкозы и инсулина в крови

### 14. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)

Существует множество точек зрения о возникновении DH. Соотнесите имена ученых с ключевыми событиями, на основании которых ученые определяют точку отсчета для возникновения DH как самостоятельной области знания.

Ключевые события	Имена ученых
1. 1949 год, Роберто Бусо, создание базы данных всех слов с примечаниями комментаторов в работах Фомы Аквинского с применением компьютерной программы	А Долорес Бертон
2. Начало 1950-х в Великобритании и США, начало использование компьютерных технологий для создания словарей	В. Сьюзен Хоккейн
3. 1962 год, Австрия, первое собрание группы ученых для обсуждения применения компьютеров в антропологии	С. Таллер Манфред

Поле для ответа:

1	2	3

Правильный ответ:

1	2	3
B	A	C

**15. Прочтите задание и установите соответствие (ПК-4):**

Соотнесите названия программ с функциями, которую они выполняют.

Названия программ	Функции
1. Notion, EnjoySurvey	1. Аналитика, визуализация
2. AirTable, Excel, Google Таблицы	2. Инструменты для создания сайтов
3. Bubble, Glimp	3. Работа с таблицами
4. Tableau, RAWGraphs, Chart Blocks	4. Инструменты для автоматизации работы
5. Tilda	5. Дизайн, презентации
6. Figma, Miro, Canva	6. Платформы для мобильных и веб-приложений

Поле для ответа:

1	2	3	4	5	6

Правильный ответ:

1	2	3	4	5	6
4	3	6	1	2	5

**16. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-4):**

Выберите наиболее подходящий метод для анализа структуры и содержания средневековых рукописей

- A. Контент-анализ.
- B. Корпусная лингвистика.
- C. Сетевой анализ.
- D. Статистический анализ.
- E. Сравнительный анализ.

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

E			
---	--	--	--

**17. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-3):**

Расположите этапы создания цифрового архива исторических документов в правильной последовательности

- A. Оцифровка
- B. Организация доступности архива
- C. Анализ и интерпретация данных
- D. Сбор
- E. Каталогизация

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

D	E	A	B	C
---	---	---	---	---

**18. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Определите порядок действий при анализе текстовых данных с использованием методов цифровой гуманитаристики.

- A. Подготовка отчета
- B. Предварительная обработка данных
- C. Интерпретация результатов
- D. Сбор данных
- E. Анализ данных

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

D	B	E	C	A
---	---	---	---	---

**19. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы создания интерактивной игры по истории в правильной последовательности.

- A. Тестирование и доработка
- B. Разработка сценария
- C. Создание контента
- D. Выбор темы
- E. Интеграция игровых механик

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

D	B	C	E	A
---	---	---	---	---

**20. Прочтите задание и установите соответствие (ПК-4):**

Соотнесите этапы создания виртуальной выставки с их описанием

Этап	Описание
A. Выбор темы	1. Планирование структуры и содержания выставки.
B. Разработка концепции	2. Подготовка описаний и изображений экспонатов.
C. Сбор материалов	3. Размещение выставки в интернете
D. Создание контента	4. Поиск и отбор экспонатов
E. Дизайн интерфейса	5. Определение тематики выставки
F. Публикация	6. Разработка внешнего вида сайта выставки.

Поле для ответа:

A	B	C	D	E	F

Правильный ответ:

A	B	C	D	E	F
5	1	4	2	6	3

**21. Прочтите задание и установите соответствие (ПК-4):**

Сопоставьте этапы разработки мультимедийного образовательного ресурса с их описанием

Этап	Описание
A. Определение целевой аудитории	1. процесс создания плана содержания и структуры образовательного ресурса
B. Разработка сценария	2. процесс проверки работоспособности образовательного ресурса и внесения необходимых корректировок.
C. Создание контента	3. процесс подготовки учебных материалов и мультимедийных элементов
D. Интеграция мультимедиа	4. процесс добавления аудио, видео, анимации и других элементов в образовательный ресурс.
E. Тестирование и доработка	5. процесс выявления характеристик потенциальных пользователей образовательного ресурса.

Поле для ответа:

A	B	C	D	E

Правильный ответ:

A	B	C	D	E
5	1	3	4	2

**22. Прочтите задание и установите соответствие (ПК-3):**

Соотнесите следующие термины из области Digital Humanities с их определениями

Термин	Определение
A. Оцифровка	1. процесс организации, контроля и защиты цифровых материалов
B. Цифровое наследие	2. процесс преобразования аналоговых материалов в цифровой формат
C. Архивирование	3. возможность пользователей получать доступ к цифровым материалам.
D. Доступ	4. процесс сбора, организации и хранения цифровых материалов с целью их долгосрочного сохранения.
E. Управление цифровыми активами	5. совокупность цифровых материалов, созданных в результате человеческой деятельности и представляющих историческую, научную или культурную ценность.

Поле для ответа:

A	B	C	D	E

Правильный ответ:

A	B	C	D	E
2	5	4	3	1

**23. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Из предложенных вариантов, что относится к преимуществам DH-проектов на примере платформы “Прожито”, реализуемой Центром изучения эго-документов “Прожито” Европейского университета в Санкт-Петербурге.

- A. Сохранение культурного наследия
- B. Вовлечение волонтеров
- C. Развитие технологий
- D. Отложенный результат

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D	
---	---	---	---	--

**24. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-4):**

Выберите наиболее подходящий инструмент для создания интерактивной карты распространения литературных жанров в Европе XVIII века.

- A. Microsoft Excel.
- B. Adobe Photoshop.
- C. Gephi.
- D. Google Maps.
- E. Microsoft PowerPoint.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

C				
---	--	--	--	--

**25. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-4):**

Выберите наиболее подходящий метод для анализа изменений в использовании языка в исторических документах.

- A. Контент-анализ.
- B. Корпусная лингвистика.
- C. Сетевой анализ.
- D. Статистический анализ.
- E. Сравнительный анализ.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

1				
---	--	--	--	--

**26. Прочтите задание и установите соответствие (ПК-3):**

Установите соответствие между этапом развития Digital Humanities и его характеристикой

	Этап		Характеристика
1	Первый этап (1949 — 1970-е)	A	характеризуется использованием более термина Humanities Computing. Итальянский священник Роберто Буза поставил перед собой задачу разработать систему индексации для полного собрания сочинений Фомы Аквинского и комментариев к ним. Позднее компьютерные технологии и вычислительные методы находят применение в гуманитарных исследованиях с целью установления авторства произведений
2	Второй (1970-е — середина 1980-х гг.)	B	Этот этап стал периодом радикальных изменений, связанных с появлением прикладных программ для решения задач гуманитарных исследований. Теперь исследователи, применяющие цифровые методы для анализа гуманитарных данных, могли тратить сравнительно немного времени на изучение программных языков и пакетов программ, что позволяло реализовывать свои проекты гораздо продуктивнее.
3	Третий этап (середина 1980-х — начало 1990-х гг.)	C	Появление первого веб-браузера — WorldWideWeb, который был разработан Тимом Бернерсом-Ли в рамках проекта по ядерным исследованием. Помимо всего прочего, создание и развитие всемирной паутины способствовало развитию горизонтальных связей и консолидации международного исследовательского сообщества, значительно ускорив коммуникацию исследователей между собой и появление ведущих DH институций.
4	Четвертый этап (1990-е гг. — по сей день)	D	бурный расцвет DH и проектов в области цифровых гуманитарных исследований. Особенностью данного периода, как и области DH в целом, является разработка и развитие всевозможных открытых ПО, которые представляют собой готовые технические решения для создания DH проектов.

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

**27. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-4):**

Как называется функция для унификации похожих данных?

- A. Merge
- B. Cluster and Edit
- C. Filter

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

B		
---	--	--

**28. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-4):**

Какой инструмент подойдет для изучения текстовых данных?

- A. Numeric facet
- B. Timeline facet
- C. Text facet

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

C		
---	--	--

**29. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-3):**

Сколько цифровых носителей, а также какие типы цифровых носителей информации уместно выбирать для архивации оцифрованных копий оригинальных документов или фотографий музейных объектов на срок больше 1года?

- A. Только сохранение на компьютере хранителя без дополнительных цифровых копий
- B. 1 флешка в дополнение к файлу на компьютере хранителя
- C. 1 флешка в дополнение к файлу на компьютере хранителя + распечатанная на бумаге копия + внешний жесткий диск
- D. 1 флешка в дополнение к файлу на компьютере хранителя+распечатанная на бумаге копия
- E. 1 флешка в дополнение к файлу на компьютере хранителя +внешний жесткий диск
- F. Любое из перечисленного выше подходит

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

E		
---	--	--

**30. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-3):**

Какие ресурсы и творческие произведения относятся к цифровому наследию, подлежащему охране как часть мирового наследия, согласно Хартии о сохранении цифрового наследия ЮНЕСКО?

- A. текстовые документы,
- B. базы данных,
- C. неподвижные и движущиеся изображения,
- D. звуковые материалы
- E. графические материалы,
- F. программное обеспечение
- G. веб-страницы
- H. все вышеперечисленное

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

H		
---	--	--

**31. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-4):**

При анализе культурных данных с помощью компьютерных методов исследователь может столкнуться с разными проблемами. Выберите правильный ответ, что НЕ относится к проблемам, которые могут возникнуть при анализе культурных данных с помощью компьютерных методов?

- A. Культурные различия
- B. Подготовка данных
- C. Глубокое понимание контекста
- D. Интерпретация результатов
- E. Этические аспекты
- F. Устаревание данных
- G. Утраты данных

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

F	G			
---	---	--	--	--

**32. Прочитайте задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

При анализе культурных данных с помощью компьютерных методов исследователь может столкнуться с разными проблемами. Выберите правильный ответ, что относится к проблемам, которые могут возникнуть при анализе культурных данных с помощью компьютерных методов?

- A. Культурные различия
- B. Подготовка данных
- C. Глубокое понимание контекста
- D. Интерпретация результатов
- E. Этические аспекты
- F. Устаревание данных
- G. Утраты данных

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

**33. Прочитайте задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Какие ресурсы и творческие произведения НЕ относятся к цифровому наследию, подлежащему охране как часть мирового наследия, согласно Хартии о сохранении цифрового наследия ЮНЕСКО?

- A. текстовые документы,
- B. базы данных,
- C. неподвижные и движущиеся изображения,
- D. звуковые материалы
- E. геоданные
- F. вторично цифровые копии

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

E	F	
---	---	--

**34. Прочитайте задание, выберите правильные ответы (ПК-4)**

Как можно представлять информацию в Tableau?

- A. Отдельный график
- B. Дашборд
- C. Снимок экрана

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C
---	---	---

### 35. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3)

Что относится к основным тезисам Манифеста Digital Humanities, возникшего в Париже в 2010 году

- A. «Цифровая революция» современного общества видоизменяет и ставит под вопрос традиционные формы создания и распространения знаний.
- B. По нашему мнению, цифровые методы исследований имеют значение для всех гуманитарных наук. Digital Humanities развиваются не с «чистого листа». Напротив, они опираются на все научные парадигмы, знания и умения, накопленные каждой из соответствующих научных дисциплин, используя инструменты и перспективы, открывшиеся благодаря цифровым технологиям.
- C. Цифровые гуманитарные науки далеки от междисциплинарности.
- D. Манифест был переведен на множество языков; призывал к Open Data

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	D	D	
---	---	---	--

### 36. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3)

Что из перечисленного относится к популярным CMS?

- A. Wordpress
- B. Tilda,
- C. Prestashop Moodle,
- D. Opencart.
- E. YaOpen

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D
---	---	---	---

**37. Прочитайте задание, выберите правильный ответ (ПК-3)**

Выберете, какое нецифровое направление в искусстве стоит у истоков Digital Art?

- A. Сюрреализм
- B. Экспрессионизм
- C. Дадаизм
- D. Фовизм

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

C			
---	--	--	--

**38. Прочитайте задание, выберите правильный ответ (ПК-3)**

Кто является автором концепции нового квантитативного формализма?

- A. Виктор Шкловский
- B. Франко Моретти
- C. Роберто Буза
- D. Норберт Винер

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

B			
---	--	--	--

**39. Прочитайте задание, выберите правильный ответ (ПК-3)**

Кого называют отцом Digital Humanities?

- A. Виктор Шкловский
- B. Франко Моретти
- C. Роберто Буза
- D. Норберт Винер

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

C			
---	--	--	--

**40. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-3)**

Кто является основоположником теории искусственного интеллекта?

- A. Виктор Шкловский
- B. Франко Моретти
- C. Роберто Буза
- D. Норберт Винер

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

D			
---	--	--	--

**41. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Что относится к основным свойствам больших данных?

- A. разнообразие
- B. высокая скорость поступления
- C. большой объем
- D. особая структура

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

A	D	C
---	---	---

**42. Прочтайте текст, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Наукометрия – это область исследования, занимающаяся количественным анализом научной деятельности и ее результатов. Она возникла в середине XX века благодаря работам Дерека де Солла Прайса и Юджина Гарфилда. Наукометрия использует различные показатели для оценки вклада ученых, научных коллективов и стран в развитие науки. Из предложенных вариантов выберите, что относится к основным признакам наукометрии.

- A. Индекс цитирования
- B. Индекс Хирша
- C. Импакт-фактор
- D. HOMA-IR

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	
---	---	---	--

**43. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-3)**

Что из перечисленного не относится к популярным CMS?

- A. Wordpress
- B. Tilda,
- C. Prestashop Moodle,
- D. Opencart.
- E. YaOpen
- F. Yahoo

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

E	F		
---	---	--	--

**44. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Какой инструмент не подходит для изучения текстовых данных?

- A. Numeric facet
- B. Timeline facet
- C. Text facet

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

A	B	
---	---	--

**45. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Что относится к основным тезисам Манифеста Digital Humanities, возникшего в Париже в 2010 году

- A. «Цифровая революция» современного общества видоизменяет и ставит под вопрос традиционные формы создания и распространения знаний.
- B. По нашему мнению, цифровые методы исследований имеют значение для всех гуманитарных наук. Digital Humanities развиваются не с «чистого листа». Напротив, они опираются на все научные парадигмы, знания и умения, накопленные каждой из соответствующих научных дисциплин, используя инструменты и перспективы, открывшиеся благодаря цифровым технологиям.
- C. Цифровые гуманитарные науки далеки от междисциплинарности.
- D. Манифест был переведен на множество языков; призывал к Open Data

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	D	
---	---	---	--

**46. Прочтите задание, выберите правильный ответы (ПК-4):**

Какой тип базы данных лучше всего подходит для хранения и быстрого поиска текстовых документов?

- A. Реляционная база данных
- B. Графовая база данных
- C. Документо-ориентированная база данных
- D. Колонно-ориентированная база данных

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

C		
---	--	--

**47. Прочтите задание, выберите правильный ответы (ПК-4):**

Какой инструмент лучше всего подходит для визуализации больших данных?

- A. Microsoft Word
- B. Tableau
- C. Adobe Photoshop
- D. Notepad

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

B		
---	--	--

**48. Прочтите задание, выберите правильный ответы (ПК-4):**

Какой формат файла обычно используется для хранения больших объемов табличных данных?

- A. .txt
- B. .jpeg
- C. .csv
- D. .pdf

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

C		
---	--	--

**49. Прочтите задание, выберите правильный ответы (ПК-4):**

Как называется процесс преобразования неструктурированных данных в структурированный формат для анализа?

- A. Кластеризация
- B. Нормализация
- C. ETL (Extract, Transform, Load)
- D. Визуализация данных

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

C		
---	--	--

**50. Прочтите задание, выберите правильный ответы (ПК-4):**

Какой инструмент используется для управления версиями в разработке программного обеспечения?

- A. Git
- B. Docker
- C. Jenkins
- D. Ansible

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

A		
---	--	--

**51. Прочтите задание, выберите правильный ответы (ПК-4):**

Какой тип анализа данных включает в себя поиск и моделирование скрытых тем в текстах?

- A. Анализ тональности
- B. Тематическое моделирование (Topic Modeling)
- C. Сетевой анализ
- D. Кластерный анализ

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

B		
---	--	--

**52. Прочтите задание, выберите правильный ответы (ПК-4):**

Какой метод используется для защиты данных путем их преобразования в нечитаемый формат?

- A. Архивация
- B. Шифрование
- C. Индексация
- D. Дублирование

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

B		
---	--	--

**53. Прочтите задание, выберите правильный ответ (ПК-4):**

Какой инструмент аналитики позволяет создавать наглядные дашборды и отчеты для бизнеса?

- A. Microsoft Excel
- B. Power BI
- C. Notepad++
- D. Blender

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

B		
---	--	--

**54. Прочтайте задание, выберите правильный ответ (ПК-4):**

Какой алгоритм часто используется для поиска ближайших соседей в больших данных?

- A. Деревья решений
- B. Генетические алгоритмы
- C. К-ближайших соседей (KNN)
- D. Нейронные сети

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

C		
---	--	--

**55. Прочтайте задание, выберите правильный ответ (ПК-4):**

Какой из этих протоколов используется для безопасной передачи данных в интернете?

- A. HTTP
- B. FTP
- C. SMTP
- D. HTTPS

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

D		
---	--	--

**56. Прочтайте задание, выберите правильный ответ (ПК-4):**

Какой инструмент чаще всего используется для совместной работы над кодом и управления версиями?

- A. SVN

- B. Mercurial
- C. GitHub
- D. Bitbucket

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

C		
---	--	--

**57. Прочтите задание, выберите правильные ответ (ПК-4):**

Для каких целей в Digital Humanities используется программное обеспечение QGIS?

- A. Географическое кодирование данных
- B. Анализ текстов
- C. Визуализация пространственных данных
- D. Создание инфографики
- E. Анализ социальных сетей
- F. Визуализация больших данных

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

A	C	
---	---	--

**58. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Какие виды данных можно визуализировать с помощью Gephi?

- A. Сетевые данные
- B. Пространственные данные
- C. Текстовые данные
- D. Статистические данные
- E. Социальные сети
- F. Генетические данные

Поле для ответа:

--	--	--

Правильный ответ:

A	E	
---	---	--

**59. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Какие из перечисленных методов относятся к анализу больших данных в гуманитарных науках?

- A. Анализ текста
- B. Машинное обучение
- C. Глубинное обучение
- D. Визуализация данных
- E. ГИС-анализ
- F. Сетевой анализ

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D
---	---	---	---

**60. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Какие из следующих методов применяются для анализа пространственных данных в гуманитарных исследованиях?

- A. ГИС-анализ
- B. Картографирование
- C. Пространственное моделирование
- D. Географическое кодирование
- E. Текстовый анализ
- F. Сетевой анализ

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D
---	---	---	---

**61. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Выберите все верные утверждения о применении технологий машинного обучения в Digital Humanities:

- A. Машинное обучение используется для автоматической классификации текстов.
- B. Машинное обучение позволяет анализировать пространственные данные.
- C. Машинное обучение применяется для визуализации сетей.
- D. Машинное обучение помогает выявлять скрытые связи в больших объемах данных.
- E. Машинное обучение используется для создания интерактивных карт.

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	D		
---	---	--	--

**62. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Выберите все верные утверждения о применении сетевого анализа в Digital Humanities:

- A. Сетевой анализ используется для изучения социальных структур.
- B. Сетевой анализ позволяет визуализировать временные ряды.
- C. Сетевой анализ применяется для анализа текстовых данных.
- D. Сетевой анализ помогает выявлять ключевые элементы в сети.
- E. Сетевой анализ используется для пространственного анализа данных.

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	D		
---	---	--	--

**63. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Выберите все программы, которые используются для географического кодирования данных в Digital Humanities:

- A. QGIS
- B. ArcGIS
- C. Tableau
- D. Gephi
- E. Palladio
- F. Google Earth

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	F	
---	---	---	--

**64. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Какие из следующих подходов используются для анализа временных данных в Digital Humanities?

- A. Временные ряды
- B. Текстовый анализ
- C. Сетевой анализ
- D. Пространственное моделирование
- E. Машинное обучение
- F. GIS-анализ

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	E		
---	---	--	--

**65. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Какие из следующих инструментов позволяют создавать интерактивные визуализации данных в Digital Humanities?

- A. Tableau
- B. Gephi
- C. Palladio
- D. Cytoscape
- E. QGIS
- F. TimeMapper

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	C	F	
---	---	---	--

**66. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Для каких целей может использоваться программное обеспечение Mallet в контексте Digital Humanities?

- A. Тема-выделение (topic modeling)
- B. Классификация текстов
- C. Визуализация сетей
- D. Анализ пространственных данных
- E. Анализ временных рядов
- F. Машинное обучение

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B		
---	---	--	--

**67. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-4):**

Какие из перечисленных инструментов могут быть использованы для визуализации текстовых данных?

- A. Voyant Tools
- B. Mallet
- C. Tableau
- D. Gephi
- E. QGIS
- F. Cytoscape

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	
---	---	---	--

**68. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы создания интерактивной визуализации данных в правильной последовательности.

- A. Очистка и подготовка данных
- B. Тестирование и получение обратной связи
- C. Создание первоначальной версии визуализации
- D. Выбор инструментов для визуализации
- E. Финальная доработка и публикация
- F. Выбор данных для визуализации

Поле для ответа:

--	--	--	--	--	--	--

Правильный ответ:

F	A	D	C	B	E
---	---	---	---	---	---

**69. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы проведения анализа текстовых данных в правильной последовательности.

- A. Очистка и предобработка текстов
- B. Интерпретация результатов

- C. Сбор текстовых данных
- D. Анализ данных
- E. Документирование и публикация результатов
- F. Выбор методов анализа

Поле для ответа:

--	--	--	--	--	--

Правильный ответ:

C	A	F	D	B	E
---	---	---	---	---	---

**70. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы анализа сетевых данных в правильной последовательности.

- A. Визуализация результатов
- B. Интерпретация и представление результатов
- C. Проведение анализа сети
- D. Сбор данных о сети
- E. Выбор инструментов и методов анализа
- F. Предобработка и очистка данных

Поле для ответа:

--	--	--	--	--	--

Правильный ответ:

D	F	E	C	A	B
---	---	---	---	---	---

**71. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы разработки геоинформационной системы (ГИС) в правильной последовательности.

- A. Сбор и подготовка геоданных
- B. Определение целей и задач проекта
- C. Разработка и тестирование ГИС-приложения
- D. Выбор программного обеспечения
- E. Создание и настройка базы данных
- F. Обучение пользователей и внедрение системы

Поле для ответа:

--	--	--	--	--	--

Правильный ответ:

B	A	D	E	C	F
---	---	---	---	---	---

**72. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы создания цифровой карты в правильной последовательности.

- A. Создание базовой карты
- B. Очистка и форматирование данных
- C. Сбор данных для карты
- D. Выбор темы карты
- E. Тестирование и публикация карты
- F. Добавление слоев и деталей

Поле для ответа:

--	--	--	--	--	--

Правильный ответ:

D	C	B	A	F	E
---	---	---	---	---	---

**73. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы анализа больших данных в гуманитарных науках в правильной последовательности.

- A. Предобработка данных
- B. Интерпретация результатов
- C. Применение аналитических методов
- D. Сбор и хранение данных
- E. Документирование и публикация результатов
- F. Определение исследовательских вопросов

Поле для ответа:

--	--	--	--	--	--

Правильный ответ:

F	D	A	C	B	E
---	---	---	---	---	---

**74. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы разработки мультимедийного проекта в правильной последовательности.

- A. Создание и сбор мультимедийного контента
- B. Тестирование и исправление ошибок
- C. Разработка концепции и структуры

- D. Определение цели и аудитории проекта
- E. Интеграция контента в проект
- F. Запуск и продвижение проекта

Поле для ответа:

--	--	--	--	--	--

Правильный ответ:

D	C	A	E	B	F
---	---	---	---	---	---

#### **75. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы работы с цифровыми архивами в правильной последовательности.

- A. Тестирование и проверка архива
- B. Каталогизация и метаданные
- C. Определение целей и требований к архиву
- D. Создание пользовательского интерфейса
- E. Внедрение и доступ к архиву
- F. Сбор и оцифровка материалов

Поле для ответа:

--	--	--	--	--	--

Правильный ответ:

C	F	B	D	A	E
---	---	---	---	---	---

#### **Задания закрытого типа (повышенный уровень сложности)**

#### **76. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)**

Установите соответствие между названиями цифровых архивов и их основателями.

Цифровой архив	Основатель
1. Perseus Digital Library	A. Gregory Crane
2. Internet Archive	B. Brewster Kahle
3. HathiTrust	C. University of Michigan

4. Trove	D. National Library of Australia
----------	----------------------------------

Поле для ответа:


Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

### 77. Прочитайте текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между методами анализа и их описаниями.

Метод анализа	Описание
1. Text mining	A. Анализ и обработка текстовой информации с целью извлечения знаний
2. Network analysis	B. Изучение структур и динамики сетей
3. Sentiment analysis	C. Определение эмоциональной окраски текста
4. GIS (Geographic Information Systems)	D. Сбор, анализ и визуализация географических данных

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

**78. Прочитайте текст, установите соответствие (ПК-3)**

Установите соответствие между названиями крупных цифровых библиотек и их целями.

Название цифровой библиотеки	Цель
1. Europeana	A. Обеспечение доступа к культурному наследию Европы
2. World Digital Library	B. Сохранение и распространение значимых культурных артефактов со всего мира
3. JSTOR	C. Доступ к научным журналам и книгам
4. ArXiv	D. Публикация препринтов в области физики, математики и компьютерных наук

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

**79. Прочитайте текст, установите соответствие (ПК-3)**

Установите соответствие между названиями методов визуализации данных и их определениями.

Метод визуализации данных	Определение
1. Timeline	A. Графическое представление событий по временной шкале
2. Heatmap	B. Цветовое представление плотности данных на карте
3. Word cloud	C. Визуальное представление частоты слов в тексте

4. Pie chart	D. Круговая диаграмма, показывающая доли целого
--------------	---

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

### 80. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между названиями инструментов анализа данных и их назначением.

Инструмент анализа данных	Назначение
1. NVivo	A. Анализ качественных данных
2. Tableau	B. Визуализация данных
3. R	C. Статистический анализ
4. Gephi	D. Анализ и визуализация сетевых структур

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

### 81. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между типами цифровых данных и примерами их применения.

Тип цифровых данных	Пример применения
1. Текстовые данные	A. Анализ документов и публикаций
2. Числовые данные	B. Статистический анализ демографических данных
3. Пространственные данные	C. Картографирование археологических находок
4. Изображения	D. Распознавание объектов на фотографиях

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

## 82. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между проектами цифровой гуманитаристики и их целями.

Проект цифровой гуманитаристики	Цель
1. The Rossetti Archive	A. Сохранение и исследование работ Данте Габриэля Россетти
2. Digital Harlem	B. Изучение жизни и культуры Гарлема в 1920-х годах
3. Transcribe Bentham	C. Транскрибирование рукописей Джереми Бентама
4. Mapping the Republic of Letters	D. Исследование корреспонденции интеллектуалов эпохи Просвещения

Поле для ответа:

1	2	3	4

--	--	--	--

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

### 83. Прочитайте текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между названиями международных цифровых проектов и их основными тематиками.

Международный цифровой проект	Основная тематика
1. Europeana 1914-1918	A. Первая мировая война
2. Old Weather	B. Краудсорсинговый анализ исторических метеорологических данных
3. Trans-Atlantic Slave Trade Database	C. Работоторговля между Африкой и Америкой
4. The British Library's Endangered Archives Programme	D. Сохранение уязвимых архивных материалов

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

### 84. Прочитайте текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между названиями языков программирования и их основными применениями в гуманитарных науках.

Язык программирования	Основное применение

1. Python	A. Анализ данных и машинное обучение
2. R	B. Статистический анализ и визуализация данных
3. SQL	C. Управление и запросы к базам данных
4. JavaScript	D. Веб-разработка и интерактивные визуализации

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

### 85. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между названиями проектов оцифровки и их ключевыми особенностями.

Проект оцифровки	Ключевая особенность
1. Google Arts & Culture	A. Оцифровка и онлайн-доступ к произведениям искусства
2. Chronicling America	B. Оцифровка исторических американских газет
3. Digital Vatican Library	C. Оцифровка редких и древних манускриптов
4. Gallica	D. Оцифровка французских архивов и библиотечных материалов

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

**86. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)**

Установите соответствие между типами метаданных и их описаниями.

Тип метаданных	Описание
1. Дескриптивные метаданные	А. Описание содержания ресурса (автор, название, дата)
2. Административные метаданные	В. Информация об управлении и использовании ресурса (права, лицензии)
3. Структурные метаданные	С. Информация о внутренней структуре ресурса (главы, разделы)
4. Технические метаданные	Д. Информация о формате и технических характеристиках ресурса

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

**87. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)**

Установите соответствие между типами анализов данных и их применениями.

Тип анализа данных	Применение
1. Сентимент-анализ	А. Определение эмоциональной окраски текстов в социальных медиа

2. Анализ сетей	В. Изучение взаимодействий между пользователями социальных сетей
3. Геопространственный анализ	С. Картографирование и анализ пространственных данных
4. Тематическое моделирование	Д. Выявление скрытых тем в больших текстовых коллекциях

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

### 88. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)

Установите соответствие между названиями методик анализа данных и их особенностями.

Методика анализа данных	Особенность
1. Machine Learning	А. Автоматическое обучение моделей на основе данных
2. Data Mining	В. Выявление скрытых закономерностей и шаблонов в данных
3. Deep Learning	С. Использование нейронных сетей для сложных задач анализа данных
4. Predictive Analytics	Д. Прогнозирование будущих событий на основе исторических данных

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

**89. Прочтите текст, установите соответствие (ПК-3)**

Установите соответствие между типами визуализации данных и их примерами.

Тип визуализации данных	Пример
1. Scatter Plot	А. Диаграмма, показывающая корреляцию между двумя переменными
2. Box Plot	В. Диаграмма, отображающая распределение данных по квартилям
3. Histogram	С. Гистограмма, показывающая распределение частот значений данных
4. Sankey Diagram	Д. Диаграмма, показывающая потоки и их распределение

Поле для ответа:

1	2	3	4

Правильный ответ:

1	2	3	4
A	B	C	D

**90. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Какие из перечисленных методов относятся к методам визуализации данных?

- A. Heatmap
- B. Sentiment Analysis
- C. Pie Chart
- D. GIS

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	C	D	
---	---	---	--

**91. Прочтайте задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Какие из следующих стандартов метаданных используются для описания цифровых ресурсов?

- A. Dublin Core
- B. MARC
- C. JPEG
- D. TEI

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	D	
---	---	---	--

**92. Прочтайте задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Какие из следующих проектов направлены на оцифровку культурного наследия?

- A. Project Gutenberg
- B. Google Books
- C. Digital Public Library of America
- D. JSTOR

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	
---	---	---	--

**93. Прочтайте задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Какие из перечисленных методов могут быть использованы для обработки и анализа геопространственных данных?

- A. GIS
- B. Text mining
- C. Geospatial Analysis
- D. Network Analysis

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	C		
---	---	--	--

**94. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Какие из следующих инструментов используются для визуализации данных?

- A. Tableau
- B. NVivo
- C. Microsoft Excel
- D. Gephi

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	C	D	
---	---	---	--

**95. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Какие из следующих методов анализа могут быть использованы для изучения социальных сетей?

- A. Sentiment Analysis
- B. Network Analysis
- C. Data Mining
- D. Geospatial Analysis

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

B	C		
---	---	--	--

**96. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Какие из перечисленных методов используются для анализа текста?

- A. Сентимент-анализ (Sentiment Analysis)
- B. ГИС (GIS)
- C. Текстовый майнинг (Text Mining)
- D. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)
- E. Сетевой анализ (Network Analysis)

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	C		
---	---	--	--

**97. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Какие из перечисленных языков программирования используются для анализа данных?

- A. Python
- B. JavaScript
- C. R
- D. HTML
- E. SQL

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	C	E	
---	---	---	--

**98. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Какие из следующих проектов направлены на оцифровку и сохранение культурного наследия?

- A. Europeana
- B. Project Gutenberg
- C. Digital Public Library of America
- D. JSTOR
- E. Google Arts & Culture

F. Internet Archive

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	E	
---	---	---	--

**99. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Выберите ВСЕ правильные утверждения о методах визуализации данных:

- А. Heatmap используется для визуализации плотности данных.
- В. Круговая диаграмма (Pie Chart) лучше всего подходит для отображения временных рядов.
- С. Гистограмма (Histogram) используется для отображения распределения данных.
- Д. Линейный график (Line Chart) используется для отображения взаимосвязей между категориями.
- Е. Боксплот (Box Plot) используется для отображения распределения данных по квартилям.

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	C	E	
---	---	---	--

**100. Прочтите задание, выберите правильные ответы (ПК-3):**

Выберите ВСЕ правильные утверждения о применении машинного обучения в цифровых гуманитарных науках:

- А. Машинное обучение можно использовать для автоматической категоризации текстов.
- В. Машинное обучение не может быть использовано для анализа изображений.
- С. Нейронные сети применяются для распознавания паттернов в больших наборах данных.
- Д. Супервайзинг (Supervised Learning) применяется для классификации и регрессии данных.
- Е. Машинное обучение не подходит для анализа исторических данных.

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

A	C	D	
---	---	---	--

**101. Прочтайте задание и установите последовательность (ПК-3):**

Расположите этапы анализа большого текстового корпуса в правильной последовательности:

- A. Предварительная обработка данных
- B. Сбор данных
- C. Анализ данных
- D. Очистка данных
- E. Визуализация результатов

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

B	D	A	C	E	
---	---	---	---	---	--

**102. Прочтайте задание и установите последовательность (ПК-3):**

Расположите этапы проведения исследования с использованием методов машинного обучения в правильной последовательности:

- A. Разделение данных на обучающую и тестовую выборки
- B. Сбор данных
- C. Построение модели
- D. Предобработка данных
- E. Оценка модели

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

B	D	A	C	E	
---	---	---	---	---	--

**103. Прочтайте задание и установите последовательность (ПК-3):**

Расположите этапы разработки цифрового архива в правильной последовательности:

- A. Сканирование документов
- B. Выбор платформы для хранения
- C. Описание метаданных

- D. Сбор материалов
- E. Публикация архива

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

D	A	C	B	E	
---	---	---	---	---	--

**104. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-3):**

Расположите этапы выполнения проекта по краудсорсингу исторических данных в правильной последовательности:

- A. Разработка интерфейса для участников
- B. Привлечение участников
- C. Анализ и проверка собранных данных
- D. Формулирование задач проекта
- E. Сбор данных

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

B	D	A	C	E	
---	---	---	---	---	--

**105. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы создания базы данных для научного исследования в правильной последовательности:

- A. Определение структуры базы данных
- B. Сбор данных
- C. Ввод данных в базу
- D. Создание базы данных
- E. Очистка данных

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	D	B	E	C	
---	---	---	---	---	--

**106. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы проведения сетевого анализа в правильной последовательности:

- A. Визуализация сети
- B. Сбор данных о связях
- C. Предобработка данных
- D. Анализ структуры сети
- E. Определение ключевых узлов и связей

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

B	C	D	E	A	
---	---	---	---	---	--

**107. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы разработки модели машинного обучения для обработки естественного языка (NLP) в правильной последовательности:

- A. Построение модели
- B. Сбор текстовых данных
- C. Токенизация и очистка текста
- D. Выбор алгоритма
- E. Оценка производительности модели

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

B	C	D	A	E	
---	---	---	---	---	--

**108. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы разработки интерактивной цифровой карты в правильной последовательности:

- A. Определение цели и задачи карты
- B. Сбор геопространственных данных
- C. Анализ данных
- D. Создание карты
- E. Тестирование и доработка

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D	E	
---	---	---	---	---	--

**109. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-4):**

Расположите этапы создания базы данных для археологических находок в правильной последовательности:

- A. Определение структуры базы данных
- B. Создание базы данных
- C. Сбор данных о находках
- D. Описание и классификация находок
- E. Ввод данных в базу
- F. Очистка и верификация данных

Поле для ответа:

--	--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D	F	E
---	---	---	---	---	---

**110. Прочтите задание и установите последовательность (ПК-3):**

Расположите этапы разработки системы анализа больших данных для гуманитарных исследований в правильной последовательности:

- A. Сбор и агрегация данных
- B. Разработка алгоритмов анализа
- C. Интеграция данных из различных источников
- D. Создание модели данных
- E. Анализ и интерпретация результатов
- F. Визуализация и отчетность

Поле для ответа:

--	--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	C	D	B	E	F
---	---	---	---	---	---

### **Задания комбинированного типа (повышенный уровень)**

#### **1. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)**

Выберите наиболее подходящий инструмент для создания интерактивной карты распространения литературных жанров в Европе XVIII века и обоснуйте свой выбор.

Варианты ответов:

- F. Microsoft Excel.
- G. Adobe Photoshop.
- H. Gephi.
- I. Google Maps.
- J. Microsoft PowerPoint.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

C				
---	--	--	--	--

#### **Обоснование**

Наиболее подходящим инструментом для создания интерактивной карты распространения литературных жанров в Европе XVIII века является Gephi. Этот инструмент предназначен для анализа и визуализации сетей, что делает его идеальным выбором для отображения сложных взаимосвязей между литературными жанрами и их распространением. Gephi предлагает широкий спектр возможностей для настройки визуализации, позволяя точно отобразить необходимые данные.

#### **2. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)**

Выберите наиболее подходящий метод для анализа изменений в использовании языка в исторических документах и обоснуйте свой выбор.

Варианты ответов:

- F. Контент-анализ.
- G. Корпусная лингвистика.
- H. Сетевой анализ.
- I. Статистический анализ.
- J. Сравнительный анализ.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A				
---	--	--	--	--

### Обоснование

Наиболее подходящим методом для анализа изменений в использовании языка в исторических документах является контент-анализ. Этот метод позволяет систематизировать и количественно оценить содержание документов, что особенно важно при работе с большими объёмами текстовых данных. Контент-анализ помогает выявить тенденции и закономерности в использовании языка, что может быть полезно для понимания исторического контекста и культурных особенностей эпохи.

### 3. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)

Выберите наиболее подходящий метод для анализа структуры и содержания средневековых рукописей и обоснуйте свой выбор.

- F. Контент-анализ.
- G. Корпусная лингвистика.
- H. Сетевой анализ.
- I. Статистический анализ.
- J. Сравнительный анализ.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

E				
---	--	--	--	--

### Обоснование

Наиболее подходящим методом для анализа структуры и содержания средневековых рукописей является сравнительный анализ. Этот метод позволяет выявить сходства и различия между различными рукописями, определить общие тенденции и особенности их создания и оформления. Сравнительный анализ помогает глубже понять исторический контекст, в котором создавались рукописи, и оценить их культурное значение.

### 4. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-3)

Выберите те области из перечисленных, которые относятся к Digital Humanities? Для одной из выбранных областей запишите подробное обоснование.

- E. Цифровая археология

- F. Визуализация исследований в области искусствоведения с помощью no-code инструментов
- G. Оцифровка музейных коллекций.
- H. Разметка и анализ текста

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D	
---	---	---	---	--

### Обоснование

Цифровая археология относится к Digital Humanities, поскольку она использует информационные технологии и цифровые медиа для проведения археологических исследований. Это включает в себя применение цифровой фотографии, 3D-реконструкции, виртуальной реальности и геоинформационных систем, что позволяет собирать данные без физического вмешательства в археологические памятники и способствует сохранению археологических данных.

Визуализация исследований в области искусствоведения с помощью no-code инструментов также относится к Digital Humanities, так как она использует цифровые технологии для анализа и представления результатов исследований в области искусствоведения. No-code инструменты позволяют создавать интерактивные визуализации, которые помогают лучше понять и интерпретировать произведения искусства, делая исследования более доступными для широкой аудитории.

Оцифровка музейных коллекций также является частью Digital Humanities, поскольку она направлена на сохранение и распространение культурного наследия через цифровые технологии. Оцифровка позволяет сделать музейные коллекции доступными онлайн, что увеличивает их доступность и способствует их сохранению.

Разметка и анализ текста также относится к Digital Humanities, поскольку этот процесс включает в себя использование цифровых технологий для анализа текстовых данных. Это может включать в себя обработку естественного языка, машинное обучение и другие методы, которые помогают исследовать и понимать тексты.

### 5. Прочитайте текст, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)

Выберите те факторы из списка, которые препятствуют сохранению цифрового наследия? Обоснуйте ответ.

- E. устаревание воспроизводящего оборудования, обеспечивающего доступ к цифровым материалам;
- F. отсутствие каких-либо методик по сохранению цифрового наследия;
- G. отсутствие четко регламентированных зон ответственности за обеспечение сохранности и качества цифрового наследия;
- H. наличие засекреченной и частной информации.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C		
---	---	---	--	--

**Обоснование:**

Согласно Хартии о сохранении цифрового наследия, принятой ЮНЕСКО в 2003 году, сложности в сохранении цифрового наследия включают угрозу утраты из-за устаревания оборудования и программного обеспечения, неопределенность в вопросах ресурсного обеспечения и методик обеспечения сохранности, а также отсутствие соответствующих законодательных актов. Эти проблемы усугубляются быстрым развитием технологий и необходимостью постоянного обновления стратегий сохранения. Важность осознания угрозы и активизации информационно-разъяснительной работы среди лиц, принимающих решения, и широкой общественности также подчеркивается как ключевой аспект в решении этих сложностей.

**6. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)**

Выберете, на каком этапе археологического исследования наиболее уместно применять фотограмметрию местности раскопок. Поясните свой выбор.

- A. До момента начала раскопок
- B. После очистки участка от дерна, камней и других предметов
- C. На этапе полевых работ при обнаружении находок
- D. После окончания раскопок

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A				
---	--	--	--	--

**Обоснование:**

На данный момент сочетание цифровой фотосъемки и специализированного программного обеспечения позволяет создавать детализированные трехмерные модели как отдельных объектов (остатков сооружений, погребений, развалов сосудов и т.д.), так и целых участков местности. Основа фотограмметрии местности - анализ аэрофотоснимков по своей геометрии приближенных к плану местности. Фотограмметрия местности необходима для открытия новых участков; регистрации участков; определения места проведения раскопок; составления карт отдельных участков; мониторинга участков и т.д. Проводить

фотограмметрию местности необходимо на как можно более раннем этапе археологического исследования, желательно до момента начала раскопок.

**7. Прочтите текст, выберите правильные ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-3)**

Какие существуют виды цифровой документации процесса раскопок в цифровой археологии? Выберите верные ответы, более подробно поясните содержание одного из видов цифровой документации процесса раскопок в цифровой археологии

- A. Лазерное сканирование
- B. Тахеометрические обмеры
- C. Фотограмметрия
- D. Сканирование структурированной подсветкой

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D	
---	---	---	---	--

**Обоснование:**

Лазерное сканирование — самый популярный метод в цифровой археологии. Это бесконтактная технология, которая позволяет получить 3D-модель сканируемого объекта в высокой детальностью и скоростью. Этот метод основан на лазерном сканировании воздушного базирования, то есть в измерении расстояний и точной ориентации этих измерений между сенсором прибора и сканируемой поверхностью. Прибор испускает плотный пучок лазерных лучей, которые отражаются от сканируемого объекта, попадают обратно в прибор, который измеряет прошедшее время и рассчитывает расстояние. В процессе создается большое облако точек, из которых строится 3D модель объекта. На практике метод используется, например, для съемки курганных могильников.

Тахеометрические обмеры — создание топографического плана местности. Представляет собой комбинирование геодезических измерений, благодаря которым определяется плановое и высотное положение точек. В результате получается топографический план исследуемой местности. При производстве тахеометрической съемки используются тахеометр.

Фотограмметрия — определение формы, размера, положения и других характеристик объектов по их изображениям на цифровых образах. Технология фотограмметрии построена на основе законов перспективы и свойствах стереоскопического зрения. Статичный объект фотографируют много раз с разных ракурсов и под разными углами, после чего по опорным точкам восстанавливается 3D образ объекта в цифровом пространстве. В археологии фотограмметрия применяется при наземной фотосъемке для фиксации небольших объектов и низковысотной фотосъемке для создания фотопланов поверхностей.

Сканирование структурированной подсветкой — метод измерения объекта в пространстве путем проецирования световых шаблонов на измеряемую поверхность. Технология представляет собой подсвечивание объекта двумя камерами с подсветкой определенной формы (например, в виде полосок), которая ложится на рельеф объекта,

принимая его форму. Камеры фиксируют изменения формы света, а компьютер реконструирует по этим изменениям объем и размер сканируемого объекта. Используется для создания 3D моделей объектов.

**8. Прочитайте текст, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-3)**

Дистрибутивная семантика - это область компьютерной лингвистики, которая изучает отношения между словами на основе их совместного появления в контексте. Она предполагает, что значение слова можно определить через анализ его контекста, то есть через изучение того, с какими другими словами оно чаще всего встречается. В Digital Humanities дистрибутивная семантика применяется для анализа текстовых данных, например, литературных произведений, исторических документов, научных статей и т.д. Дистрибутивная семантика является мощным инструментом для анализа текстовых данных в Digital Humanities, позволяющим получить новые знания и открыть новые перспективы для исследований.

Выберите верные ответы, для чего исследователю может быть полезно использование дистрибутивной семантики. Поясните каждый выбранный ответ:

- A. Исследовать семантические связи между словами и понятиями.
- B. Автоматизировать процессы обработки текста.
- C. Создавать новые формы представления информации.
- D. Расширять возможности поиска информации.

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D	
---	---	---	---	--

**Обоснование**

- A. Исследовать семантические связи между словами и понятиями. Это позволяет глубже понять содержание и структуру текстов, а также выявить скрытые закономерности и темы.
- B. Автоматизировать процессы обработки текста. Дистрибутивная семантика используется для создания алгоритмов машинного обучения, которые могут автоматически классифицировать, аннотировать и индексировать тексты.
- C. Создавать новые формы представления информации. На основе дистрибутивной семантики разрабатываются методы визуализации данных, которые позволяют наглядно представить результаты анализа текстов.
- D. Расширять возможности поиска информации. Дистрибутивная семантика помогает улучшить алгоритмы поиска, делая их более точными и релевантными.

**9. Прочитайте текст, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-3)**

Проект “Слово Толстого”, созданный группой Tolstoy Digital при поддержке НИУ ВШЭ и Государственного музея Л. Н. Толстого, направлен на создание цифрового путеводителя по наследию Льва Толстого, предоставляя доступ к его текстам, справочному аппарату и инструментам для поиска и анализа.

Из предложенных вариантов, выберете, что относится к преимуществам DH-проектов на примере проекта “Слово Толстого”? Поясните каждый выбранный ответ.

- A. Цифровизация наследия
- B. Интерактивность и удобство использования
- C. Расширение образовательных возможностей
- D. Научная точность и глубина
- E. Создание основы для будущих проектов
- F. Актуальность и общественная значимость

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D	E	F
---	---	---	---	---	---

#### **Обоснование:**

Проект “Слово Толстого” является примером успешного DH-проекта, который сочетает в себе научные исследования, образовательные цели и доступность для широкой аудитории.

1. Цифровизация наследия: Проект способствует сохранению и распространению культурного наследия, делая его доступным для широкой аудитории через цифровые платформы.
2. Интерактивность и удобство использования: Пользователи получают возможность легко находить нужную информацию, изучать тексты Толстого, используя современные технологии и интерфейсы.
3. Расширение образовательных возможностей: Проект облегчает понимание текстов Толстого, делая их доступными для читателей разных возрастов и уровней подготовки, что способствует образованию и самообразованию.
4. Научная точность и глубина: Проект разрабатывается ведущими российскими специалистами в области лингвистики и литературоведения, что гарантирует научную точность и глубину анализа.
5. Создание основы для будущих проектов: Проект закладывает основу для дальнейшего развития и расширения исследований в области литературы и культуры, создавая платформу для новых проектов.
6. Актуальность и общественная значимость: Проект актуален в свете цифровизации и стремления к доступности культурного наследия, что подчеркивает его общественную значимость.

**11. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)**

Наукометрия – это область исследования, занимающаяся количественным анализом научной деятельности и ее результатов. Она возникла в середине XX века благодаря работам Дерека де Солла Прайса и Юджина Гарфилда. Наукометрия использует различные показатели для оценки вклада ученых, научных коллективов и стран в развитие науки. Из предложенных вариантов выберите, что не относится к основным признакам наукометрии. Поясните, для чего применяется каждый из относящихся к наукометрии индексов.

- A. Индекс цитирования
- B. Индекс Хирша
- C. Импакт-фактор
- D. HOMA-IR

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

D			
---	--	--	--

**Пояснение:**

HOMA-IR не относится к индексам наукометрии.

Остальные индексы относятся к наукометрии, помогают отслеживать динамику развития научных направлений, оценивать эффективность исследований и определять наиболее влиятельных ученых в определенной области.

Индекс цитирования – показывает, сколько раз работы автора были процитированы другими исследователями.

Индекс Хирша – оценивает продуктивность и влияние ученого на основе количества его публикаций и их цитируемости.

Импакт-фактор – отражает среднее число цитирований статей журнала за определенный период времени.

**13. Прочтите текст, выберите правильные ответы, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-3)**

Выберите один из этических аспектов, которые необходимо учитывать при работе с данными в Digital Humanities. Напишите обоснование, почему выбранный индекс необходимо учитывать

- A. Конфиденциальность данных
- B. Информированное согласие
- C. Прозрачность и подотчётность
- D. Предвзятость и справедливость

**Е. Право собственности на данные и интеллектуальная собственность**

Поле для ответа:

--	--	--	--	--

Правильный ответ:

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

Все варианты относятся к этическим аспектам, которые необходимо учитывать при работе с данными в Digital Humanities

**Обоснование:**

1. Конфиденциальность данных: Важно соблюдать законы и правила о защите данных, такие как GDPR в ЕС или НИРАА в США, чтобы обеспечить конфиденциальность личной информации участников исследований.
2. Информированное согласие: Необходимо получать явное согласие от участников исследований на сбор и использование их данных, объясняя им цели и методы исследования.
3. Прозрачность и подотчётность: Важно обеспечивать прозрачность в отношении источников данных, методов их обработки и анализа, чтобы повысить доверие к результатам исследований.
4. Предвзятость и справедливость: Следует активно бороться с предвзятостью в данных и алгоритмах, чтобы избежать несправедливости и дискриминации.
5. Право собственности на данные и интеллектуальная собственность: Необходимо уважать права собственности на данные и соблюдать законы об интеллектуальной собственности при использовании материалов, защищённых авторскими правами.

**14. Прочитайте текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-4)**

Выберете, на каком этапе археологического исследования наиболее уместно применять фотограмметрию объектов раскопок. Поясните свой выбор.

- A. До момента начала раскопок
- B. После очистки участка от дерна, камней и других предметов
- C. На этапе полевых работ при обнаружении находок
- D. После окончания раскопок

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

C			
---	--	--	--

## **Обоснование**

Фотограмметрия является ценным инструментом в археологических исследованиях, особенно на этапе фиксации и документирования результатов раскопок. Этот метод позволяет создавать высокоточные трехмерные модели археологических объектов и окружающей местности, что крайне важно для сохранения и анализа данных. Применение фотограмметрии наиболее уместно на этапе полевых работ, когда происходит непосредственное обнаружение и изучение археологических находок. Это позволяет точно задокументировать процесс раскопок, включая расположение находок, состояние раскопа и изменения, происходящие в процессе работы. Таким образом, фотограмметрия способствует сохранению археологических данных для будущих исследований и обеспечивает возможность детального анализа и интерпретации находок.

### **15. Прочтите текст, выберите правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор (ПК-3)**

Что из перечисленного НЕ относится к направлениям цифрового искусства.

- A. ASCII графика
- B. Демосцена
- C. трехмерная графика (3D Graphics)
- D. 3D анимация
- E. Цифровая архитектура
- F. Фотография на пленке

Поле для ответа:

--	--	--	--

Правильный ответ:

F			
---	--	--	--

## **Обоснование:**

Фотография, сделанная на пленочный фотоаппарат, не является видом цифрового искусства, поскольку процесс создания и конечный результат существенно отличаются от того, что возможно достичь с помощью цифровых технологий. Пленочная фотография предполагает использование аналоговой пленки, которая подвергается химической обработке для проявления изображения.

В отличие от этого, цифровое искусство создается с использованием компьютерных программ и инструментов, таких как графические редакторы, где художник может манипулировать изображением, используя различные фильтры, эффекты и инструменты редактирования. Цифровое искусство также позволяет художникам легко вносить изменения и экспериментировать с изображениями, чего невозможно достичь с помощью пленочной фотографии.

## **Задания открытого типа (высокий уровень сложности)**

### **1. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Как осуществляется майнинг данных с онлайн ресурсов в Digital Humanities?

#### **Эталонный ответ**

Майнинг данных в Digital Humanities включает в себя сбор, очистку, анализ и интерпретацию данных из онлайн-ресурсов. Этот процесс начинается с определения целей исследования, после чего происходит выбор подходящих источников данных. Далее следует этап сбора данных, который может включать использование API, парсинг веб-страниц или другие методы извлечения данных. Собранные данные проходят через процесс очистки, чтобы удалить ненужные или ошибочные записи. После этого начинается анализ данных, который может включать статистический анализ, машинное обучение, визуализацию данных и другие методы. На основе полученных результатов исследователи делают выводы и интерпретации, которые могут быть использованы для решения научных, образовательных или культурных задач.

### **2. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Чем отличается цифровое искусствоведение от цифрового искусства?

#### **Эталонный ответ**

Цифровое искусствоведение и цифровое искусство тесно связаны, но имеют разные акценты. Цифровое искусствоведение - это область исследований, которая изучает цифровое искусство и оцифрованные объекты искусства, их историю, теории и практики. Оно включает в себя анализ, критику и интерпретацию произведений цифрового искусства, а также исследование влияния цифровых технологий на традиционные формы искусства. Цифровое искусство, напротив, относится к творческой практике, использующей цифровые технологии как неотъемлемую часть художественного процесса. Это может включать создание произведений с использованием CG, анимации, 3D-печати, видеоигр, робототехники и других иммерсивных средств. Цифровое искусство охватывает широкий спектр жанров и форматов, таких как обработанные с помощью компьютера фотографии, реалистичная компьютерная графика, пиксель-арт, арт с поддержкой технологии дополненной реальности, изображения, созданные искусственным интеллектом, и многое другое.

Таким образом, основное отличие заключается в том, что цифровое искусствоведение фокусируется на изучении и анализе цифрового искусства, в то время как цифровое искусство - это непосредственно процесс создания произведений с использованием цифровых технологий.

**3. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Расскажите про Госкatalog и возможные ограничения его для использования в исследовательских целях. Предложите, как методы и инструменты DH могли бы помочь исследователям в работе с этими данными?

**Эталонный ответ**

Госкatalog — это государственная информационная система, предназначенная для учёта музеиных предметов и коллекций. Она содержит сведения о предметах, находящихся в государственной части Музейного фонда Российской Федерации. На данный момент в Госкatalog внесено более 30 млн предметов.

В рамках Digital Humanities госкatalog может иметь следующие ограничения:

- Ограниченные возможности для исследования. Госкatalog предназначен в первую очередь для учёта и хранения информации о музеиных предметах. Он может не предоставлять достаточных возможностей для глубокого исследования предметов, их истории и контекста.
- Отсутствие интеграции с другими ресурсами. Госкatalog может быть изолирован от других цифровых ресурсов и платформ, что ограничивает возможности для междисциплинарных исследований и обмена информацией.
- Ограничения в использовании данных. Данные в госкatalogе, например, изображения, могут быть защищены авторскими правами и другими ограничениями, что может затруднить их использование в некоторых исследованиях.
- Отсутствие интерактивности. Госкatalog может представлять собой статичный ресурс, который не предоставляет возможности для взаимодействия с данными или их визуализации.

Для преодоления этих ограничений Digital Humanities может предложить следующие решения:

- Разработка инструментов для анализа и визуализации данных из госкatalogа.
- Интеграция госкatalogа с другими цифровыми ресурсами и платформами.
- Проведение очистки и унификации данных.
- Улучшение качества изображения методами Computer Vision.

**4. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Для каких целей используется 3D оцифровка музеиных объектов? Укажите один пример актуального проекта, в котором используется 3D оцифровка музеиных объектов.

**Эталонный ответ**

В последние годы наблюдается значительный прогресс в области 3D-оцифровки музеиных объектов. Эта технология позволяет создавать точные цифровые копии объектов, которые затем могут быть использованы для различных целей, включая научные исследования, реставрацию и сохранение культурного наследия.

Одним из примеров успешной 3D-оцифровки является проект по созданию цифровой копии золотой маски из археологического памятника Саньсиндуй в Китае. Маска была отсканирована с помощью ручного 3D-сканера ZG RigelScan Plus, который позволил создать точную цифровую копию объекта. Полученная модель была использована для научных исследований, реставрации и сохранения маски.

Ещё одним примером является проект по созданию цифровой копии Собора Парижской Богоматери после пожара в 2019 году. Собор был отсканирован с помощью 3D-сканера, что позволило создать точную цифровую копию здания. Эта копия будет использоваться для реставрации и восстановления собора.

Также существуют проекты по созданию цифровых копий других музейных объектов, таких как картины, скульптуры и археологические находки. Эти копии используются для научных исследований, реставрации и сохранения объектов, а также для создания виртуальных выставок и экспозиций.

Применение 3D-оцифровки в исследовательских целях открывает новые возможности для изучения музейных объектов. Цифровые копии позволяют проводить детальный анализ объектов, выявлять скрытые детали и особенности, а также определять состояние сохранности объектов. Это помогает учёным и реставраторам лучше понимать историю и культуру, связанную с этими объектами.

## **5. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Для чего может быть применен анализ произведений искусства через обработку больших данных? Приведите один пример, в котором применен анализ произведений искусства через обработку больших данных.

### **Эталонный ответ:**

Возможности машинного обучения открывают поразительные перспективы в распознавании и классификации объектов искусства и исторических артефактов. Алгоритмы могут анализировать характерные черты и стили, определять авторство нераспознанных произведений искусства и даже выявлять подделки. Например, специализированные ИИ-модели способны распознавать и сравнивать мельчайшие детали в изображениях, такие как кистевые мазки художника, что позволяет установить авторство или датировать произведение с высокой степенью точности.

В России также есть примеры использования ИИ для анализа и каталогизации музейных коллекций. Например, многие музеи начали применять ИИ для распознавания и классификации экспонатов, создания электронных каталогов и баз данных, а также разработки рекомендательных систем для посетителей. Такие технологии значительно упрощают управление музейными коллекциями и делают их более доступными для широкой публики.

Один из знаковых примеров использования ИИ в анализе и каталогизации культурного наследия – проект Google Arts & Culture. Сотрудничая с музеями и художественными галереями по всему миру, Google использует технологии машинного обучения для создания подробных цифровых копий произведений искусства, анализа их стилей, техник и исторического контекста. Это не только облегчает каталогизацию и поиск произведений в огромной базе данных, но и позволяет пользователям изучать искусство глубже, находя скрытые связи между различными эпохами, стилями и художниками.

Могут быть приведены иные примеры.

## 7. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)

Что такое «картография» сетей связей и социальных групп в сфере истории искусства? Приведите один пример проекта картографирование сетей связей и социальных групп в сфере истории искусства.

### Эталонный ответ

Анализ социальных сетей (social network analysis) – это метод исследования социальных взаимодействий и отношений между индивидами, группами и организациями, основанный на теории сетей. В его рамках социальные связи рассматриваются как узлы и связи между ними, что позволяет визуализировать и анализировать структуру социальных систем. Этот подход широко применяется в социологии, антропологии, экономике, политологии и других дисциплинах для изучения разнообразных аспектов человеческого поведения, включая распространение информации, социальное влияние, формирование сообществ и многое другое.

В сфере истории искусства картографирование сетей связей и социальных групп может принимать разнообразные формы. Одним из ярких примеров является проект *Mapping the Republic of Letters*, который использует цифровые технологии для воссоздания сети корреспонденций и интеллектуального обмена между учеными и интеллектуалами XVII-XVIII веков. Этот проект позволяет визуализировать сложные связи между людьми, идеями и событиями, формируя уникальную карту интеллектуальной жизни Европы того времени.

## 8. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)

Какие методы анализа сетевых данных используются в Digital Humanities для изучения социальных структур?

### Эталонный ответ

В Digital Humanities для изучения социальных структур используются различные методы анализа сетевых данных. Вот некоторые из них:

1. Структурный анализ фокусируется на геометрических свойствах сети, таких как взаимное расположение вершин, центральность и транзитивность взаимодействий. Этот метод позволяет исследовать структуру сети и выявлять ключевые узлы и связи.
2. Ресурсный подход рассматривает возможности участников по привлечению индивидуальных и сетевых ресурсов для достижения определенных целей. Этот метод помогает понять, как ресурсы распределяются в сети и как это влияет на социальное взаимодействие.
3. Нормативный анализ изучает правила и нормы, регулирующие поведение участников в сети. Этот метод позволяет выявить, как нормы влияют на формирование и функционирование социальных структур.
4. Динамический анализ исследует изменения в сетевой структуре с течением времени. Этот метод позволяет отслеживать появление новых участников, изменение связей между ними и другие динамические процессы в сети.
5. Визуализация помогает наглядно представить сетевые данные и облегчить их интерпретацию. Визуализация может использоваться для выявления паттернов взаимодействия, ключевых узлов и других характеристик сети.
6. Методы машинного обучения применяются для прогнозирования связей между участниками сети на основе их характеристик и истории взаимодействия. Эти методы могут быть использованы для выявления потенциальных лидеров мнений, формирования сообществ и других аспектов социального взаимодействия.

7. Анализ текстовых данных используется для извлечения информации о социальных отношениях из текстовых источников, таких как социальные сети, блоги и форумы. Этот метод позволяет анализировать содержание сообщений и выявлять паттерны взаимодействия между участниками.

Каждый из этих методов имеет свои преимущества и ограничения, и выбор метода зависит от конкретной задачи исследования и доступных данных.

## **9. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Какие проблемы возникают при обеспечении безопасности данных в Digital Humanities? Предложите краткое решение для не менее чем двух названных проблем.

### **Эталонный ответ**

Проблемы обеспечения безопасности данных в Digital Humanities включают:

1. Утечки данных: Сбор и обработка больших объемов данных о пользователях и их поведении делают информацию привлекательной целью для злоумышленников. Решением является усиление мер защиты данных, включая шифрование, многофакторную аутентификацию и регулярные аудиты безопасности.
2. Искусственный интеллект и машинное обучение: Использование ИИ для анализа данных может привести к утечкам, если модели не защищены должным образом. Решения включают разработку безопасных алгоритмов и архитектур, а также контроль доступа к данным.
3. Отсутствие прозрачности в работе ИИ: Непрозрачность алгоритмов ИИ затрудняет понимание того, как принимаются решения, что может привести к ошибкам и злоупотреблениям. Решение - разработка прозрачных и объяснимых моделей ИИ.
4. Нарушение безопасности хранения данных: Хранение данных в облаке или на серверах требует надежных механизмов защиты от несанкционированного доступа. Решения включают использование защищенных облачных платформ и шифрование данных.
5. Передача данных третьим лицам без согласия пользователей: Важно обеспечить, чтобы данные передавались только с согласия пользователя и в соответствии с законодательством о защите данных. Решения включают четкое информирование пользователей о передаче данных и предоставление им возможности отказаться от передачи.

Таким образом, для решения этих проблем применяются различные меры, включая технические (шифрование, аутентификация), организационные (политики безопасности, обучение персонала) и правовые (соблюдение законодательства о защите данных). Также важно сотрудничество между исследователями, разработчиками и специалистами по безопасности для разработки и внедрения эффективных решений.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу проблемы и решения.

## **10. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Какие проблемы возникают при обеспечении качества данных в Digital Humanities? Предложите краткое решение для не менее чем двух названных проблем.

### **Эталонный ответ**

Проблемы обеспечения качества данных в Digital Humanities включают:

1. Неполнота и неточность данных: Данные могут быть неполными или содержать ошибки из-за человеческого фактора или технических сбоев. Решение - внедрение процессов проверки и очистки данных.
2. Несоответствие форматов данных: Разные источники данных могут использовать разные форматы, что затрудняет их объединение. Решение - стандартизация форматов данных.
3. Дублирование данных: Наличие дубликатов данных увеличивает объем информации и усложняет анализ. Решение - использование технологий дедупликации данных.
4. Отсутствие метаданных: Отсутствие информации о происхождении, контексте и значении данных затрудняет их интерпретацию. Решение - создание и использование метаданных.
5. Проблемы с конфиденциальностью данных: Сбор и обработка личных данных требуют соблюдения строгих правил конфиденциальности. Решение - обеспечение защиты персональных данных.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу проблемы и решения.

## **11. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Какие проблемы возникают при обеспечении доступности цифрового наследия. Предложите решение для не менее чем двух названных проблем.

### **Эталонный ответ:**

Проблемы обеспечения доступности цифрового наследия включают:

1. Устаревание технологий: Технологии, используемые для создания и хранения цифрового наследия, устаревают, что делает контент недоступным на современных устройствах. Решение - миграция контента на современные платформы и форматы.
2. Потеря данных: Утрата данных из-за физических повреждений носителей, ошибок хранения или кибератак. Решение - резервное копирование и шифрование данных.
3. Ограниченный доступ к ресурсам: Недостаток финансовых и технических ресурсов для поддержания и обновления инфраструктуры хранения. Решение - привлечение финансирования и развитие партнерств.
4. Правовые вопросы: Сложности с авторским правом и лицензированием, которые могут ограничивать доступ к контенту. Решение - соблюдение законодательства и лицензирование контента.
5. Культурные и языковые барьеры: Ограничения в доступе к контенту из-за культурных различий или языковых барьеров. Решение - локализация контента и перевод на разные языки.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу проблемы и решения.

## **12. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Какие проблемы возникают при обеспечении долгосрочного хранения цифрового наследия? Предложите решение для не менее чем двух названных проблем.

### **Эталонный ответ:**

Проблемы обеспечения долгосрочного хранения цифрового наследия включают:

1. Устаревание технологий: Со временем технологии меняются, что делает невозможным чтение данных на новых устройствах. Решение - миграция данных на новые носители и форматы.

2. Потеря данных: Физическое повреждение носителей, ошибки хранения и кибератаки могут привести к потере данных. Решение - регулярное резервное копирование и шифрование данных.
3. Изменение требований к хранению: С развитием технологий и изменением потребностей общества меняются и требования к хранению данных. Решение - адаптация стратегий хранения к новым требованиям.
4. Финансовые затраты: Долгосрочное хранение требует значительных финансовых вложений. Решение - привлечение финансирования и оптимизация затрат.
5. Правовые вопросы: Соблюдение законодательства о защите данных и авторских прав может быть сложным в долгосрочной перспективе. Решение - постоянное обновление знаний и соблюдение законодательства.

Также важно сотрудничество между хранителями наследия, техническими специалистами и экспертами в области авторского права для разработки и внедрения эффективных решений.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу проблемы и решения.

### **13. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Что такое краудсорсинг? Приведите не менее двух примеров проектов, использующих краудсорсинг.

#### **Эталонный ответ:**

Краудсорсинг — привлечение к решению тех или иных задач широкого круга лиц на добровольных началах. Краудсорсинг нередко используется там, где необходимо творческое участие, знания и вклад большого числа людей в проект, который не обладает достаточным финансированием или возможностями по привлечению необходимого числа оплачиваемых сотрудников. Нередко причиной вовлечения в подобные проекты со стороны добровольцев становится личная заинтересованность, возможность проявить себя или узнать что-то новое. В подавляющем числе случаев краудсорсинг используются для диджитал проектов. Один из отличительных признаков краудсорсинга — разбивка работы на мелкие задачи, которые распределяются между многими людьми.

Основные преимущества краудсорсинга:

- доступ к талантливым кадрам и их идеям на добровольной основе;
- разделение больших проектов на множество задач, что увеличивает скорость и качество их выполнения.

Примеры проектов с краудсорсингом:

- Википедия — энциклопедия создается преимущественно силами волонтеров;
- eBird — проект, который использует ресурсы любителей для наблюдения за птицами;
- NASA Clickworkers — проект NASA, созданный с целью проанализировать массив снимков марсианской поверхности силами астрономов-любителей
- центр "Прожито" — проект привлекает добровольцев для разметки данных эндо документов.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

#### **14. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Опишите специфические особенности баз данных (не менее двух), используемых для гуманитарных исследований.

##### **Эталонный ответ:**

Базы данных в гуманитарных науках важны не только в силу своей распространенности и эффективности, структурированная организация информации имеет особое значение для гуманитарных областей и для digital humanities — в некотором смысле концепция баз данных противопоставляется более привычному для гуманитарных областей текстовому представлению информации. Текстовое представление линейно, последовательно, в то время как база данных — это значительно более сложно связанные между собой объекты. «База данных становится центром творческого процесса в компьютерную эпоху», — пишет Лев Манович . По мнению Чарльза Харви и Джона Пресса «проектирование и разработка баз данных играют центральную роль в трансформации методов исследований в истории»<sup>2</sup> , это же во многом свойственно другим гуманитарным областям. Базы данных, по мнению Джоанны Друкер и соавторов, можно считать новой формой знаний, которая заменяет традиционные методы изучения истории и литературы, такие как повествование . Это отчасти означает, что базы данных предоставляют более актуальную и персонализированную форму информации для исследователей и общества в целом.

В конце 90-х — начале 2000-х идут дискуссии и появляются обобщающие исследования по созданию и использованию баз данных в гуманитарных науках . Необходимость разработки или адаптации методов и технологий баз данных для гуманитарных областей связана со спецификой исторических, филологических, культурологических данных. Они часто бывают **неполными и противоречивыми, фрагментарными, неопределенными и неоднородными**. Неполнота и фрагментарность связаны с целым комплексом причин — от традиций тех или иных научных областей и неравномерной их разработки до физической естественной или неестественной утраты исторических источников. Ярким примером неоднородности является способ записи дат в исторических текстах, это может быть указание на конкретный день или только год, а иногда даже год неизвестен и идет указание на век или период. Классический тип данных «дата-время» в этом случае не подходит для задания признака, нужно придумывать специальные решения, например, с разделением признака на несколько. При этом в источниках может встречаться противоречивая хронологическая информация, когда одному событию приписываются разные даты, и для такого случая тоже необходимо иметь решение внутри базы. Это пример противоречивых данных, которые, конечно, могут быть не только у историков, и не только с датами, но и с другими объектами и их признаками. Традиционные СУБД, которые разрабатывались скорее для задач технических и естественных наук, не всегда могут справиться со сложностью и многообразием гуманитарной информации. Ее специфика приводит не только к использованию и адаптации существующих СУБД, но и к разработке специализированных программных решений, ориентированных на гуманитарную информацию и гуманитарные задачи.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу особенности.

#### **15. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Что такое “Лундский план действий”? Опишите не менее трех ключевых направлений деятельности, указанных в этом плане.

##### **Эталонный ответ:**

В г. Лунде (Швеция) в 2001 году состоялось совещание представителей стран-

членов ЕС, на котором обсуждались механизмы координации национальных программ оцифровки в рамках ЕС, проблемы, способы поддержки координации, обеспечивающие устойчивое развитие. На этом совещании были разработаны “Лундские принципы”, в которых были описаны основные аспекты в области оцифровки.

Для реализации «Лундских принципов» на совещании был также принят «Лундский план действий». Ключевые направления деятельности:

- координация работ на европейском уровне;
- разработка европейской точки зрения на политику и программы оцифровки;
- распространение положительного опыта оцифровки;
- сотрудничество в проектах по обеспечению доступа к оцифрованному культурному и научному наследию Европы;
- разработка и распространение общеевропейских стандартов;
- определение критериев качества веб-сайтов, предоставляющих доступ к ресурсам по культуре
- развитие национальных программ обучения и развития навыков работы с технологиями.

#### **16. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Дайте определение понятию «цифровое наследие». На какие группы можно разделить объекты, относящиеся к цифровому наследию? Обозначьте круг проблем, связанных с сохранением цифрового наследия и возникающих из-за разнородности объектов, входящих в него.

##### **Эталонный ответ:**

Цифровое наследие — это новый вид наследия, объединяющий различные ресурсы и информацию, которые создаются в цифровой форме либо переводятся в цифровой формат путем преобразования существующих ресурсов на аналоговых носителях.

Все объекты, относящиеся к цифровому наследию можно разделить **на две большие группы:**

1) изначально созданные в цифровой форме (материалы «цифрового происхождения») (digitally born materials) и 2) оцифрованные материалы, являющиеся электронным представлением объектов реального мира (физических или аналоговых) (digitized materials).

Во-первых, сразу же встает проблема, каким образом нужно относиться к цифровому наследию: как к отдельному феномену или пытаться применять рамки, существующие для материального культурного наследия, но с релевантными для цифрового формата изменениями. Более того, в связи с разнородностью объектов до сих пор сложно точно классифицировать входящие в цифровое наследие объекты и установить порядок грамотного обращения с ним. И, наконец, для объектов, относящихся ко второй группе, «digitized materials», встает вопрос необходимости учитывать наличие не только самих виртуальных объектов, но и тех вещественных носителей, с которых они сделаны, а также соотношения виртуального и аналогового вариантов.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу проблемы.

#### **17. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Что такое археология интернета и каковы основные проблемы, с которыми сталкивается эта дисциплина?

**Эталонный ответ:**

Археология интернета — это изучение следов человеческой деятельности в интернете, включая веб-сайты, электронные письма, социальные сети и другие цифровые ресурсы. Эта дисциплина сталкивается со следующими проблемами:

1. Отсутствие стандартов и методологии. В археологии интернета пока не выработано общепринятых стандартов и методов исследования, что затрудняет сравнение и обобщение результатов.
2. Сложность сбора и анализа данных. Интернет содержит огромное количество информации, которую трудно собрать и проанализировать вручную.
3. Безопасность и этические вопросы. При исследовании интернет-ресурсов необходимо соблюдать правила конфиденциальности и защиты данных пользователей, а также учитывать возможные этические последствия своих действий.
4. Технические ограничения настоящего. Изучение археологии интернета позволяет проследить развитие технологий и их влияние на общество, однако это требует глубокого понимания технических аспектов и тенденций. Также насущной является проблема прогресса технологий, когда с течением времени определённые методы обработки, хранения и демонстрации данных утрачивают актуальность.
5. Ограниченностъ доступа к некоторым ресурсам. Некоторые интернет-ресурсы могут быть недоступны для исследователей из-за ограничений доступа, устаревших технологий или закрытия ресурса в связи с недостатком финансирования.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу проблемы.

**18. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Что представляет собой визуализация “Петушиный гребень”? Приведите один пример использования такого типа визуализации данных.

**Эталонный ответ:**

«Петушиный гребень» — один из самых известных примеров визуализации данных. Он представляет собой диаграмму, иллюстрирующую смертность солдат во время Крымской войны.

В 1858 году сестра милосердия Флоренс Найтингейл опубликовала книгу «Заметки о факторах, влияющих на здоровье, эффективность и управление госпиталями британской армии». Важной частью книги стал раздел, посвященный статистике, который включал в себя диаграмму, визуально напоминающую по своей форме петушиный гребень и наглядно демонстрирующую результаты исследования о причинах смерти солдат в госпиталях. «Петушиный гребень» попал в отчет комиссии по проблемам здоровья в армии, что в дальнейшем способствовало проведению министерством здравоохранения реформ, актуализирующих значение санитарных норм в повседневной и профессиональной жизни.

**19. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Что такое OCR и как эта технология помогает в работе с текстами?

**Эталонный ответ:**

Optical Character Recognition — технология оптического распознавания текста, которая позволяет превращать данные из фото и сканов документов в машиночитаемый текст.

Изобретена компанией Рэя Курцвейла в 1974 году и получившая популярность в 1990-е. OCR позволяет преобразовать документ в электронный вид, редактировать его, искать конкретные сочетания символов, а также осуществлять электронный перевод. Примечательно, что ее обучением пользователи интернета занимались через введение "капчи", это также является одним из примеров краудсорсинга.

## **20. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Опишите принцип работы Google Ngram Viewer и основные возможности этого инструмента.

### **Эталонный ответ:**

Google Books Ngram Viewer — поисковый онлайн-сервис компании Google, позволяющий строить графики частотности языковых единиц на массиве печатных источников, опубликованных с 16 века и собранных в сервис Google Books. В 2016 году возможен поиск на американском английском, британском английском, французском, немецком, испанском, итальянском, русском, иврите и упрощенном китайском языках. Кроме того, можно осуществлять поиск на основе специализированных корпусов текстов, таких как корпус британской беллетристики.

Ресурс имеет следующие возможности:

- Выбор временного периода с 1500 по 2019 год. Для русского датасета более или менее представительные данные начинаются с 1850 года.
- Выбор датасета. Выбор датасета включает в себя выбор языка и выбор версии языкового датасета.
- Кнопка включения и выключения учета регистра.

## **21. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Опишите, что такое слайдотеки цифровых изображений, и как они могут быть использованы для анализа данных?

### **Эталонный ответ:**

Слайдотеки цифровых изображений представляют собой коллекции оцифрованных произведений искусства, организованные в виде базы данных. Они позволяют исследователям и искусствоведам анализировать и сравнивать работы художников, выявляя устойчивые элементы и паттерны в их творчестве.

Использование слайдотек для pattern recognition (распознавания образов) включает следующие шаги:

1. Сбор данных: Исследователи собирают цифровые изображения работ художника, используя сканеры высокого разрешения или фотографируя оригиналы.
2. Обработка изображений: Изображения проходят предварительную обработку для улучшения качества и удаления шумов.
3. Извлечение признаков: Из изображений извлекаются ключевые характеристики, такие как цвета, формы, текстуры и т.д., которые могут быть использованы для анализа.
4. Анализ данных: Полученные данные анализируются с помощью алгоритмов машинного обучения и статистических методов для выявления устойчивых элементов и паттернов в работах художника.

5. Интерпретация результатов: Результаты анализа интерпретируются искусствоведами и исследователями, которые делают выводы о влиянии определенных факторов на творчество художника.

Применение слайдов с цифровыми изображениями позволяет глубже понять творческий процесс художников, выявить закономерности в их работах и оценить влияние различных факторов на их творчество. Это может быть полезно для искусствоведов, исследователей и кураторов выставок.

## **22. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Что включают в себя и чем могут быть полезны исследователям статистически-аналитические подходы к изучению истории искусств?

### **Эталонный ответ:**

Применение статистически-аналитических подходов к изучению истории искусств позволяет исследователям анализировать большие объемы данных, связанных с произведениями искусства, художниками и культурными тенденциями. Это включает в себя использование методов, таких как контент-анализ, кластеризация, корреляционный анализ и другие, для выявления закономерностей, трендов и взаимосвязей между различными аспектами истории искусства.

Например, контент-анализ может использоваться для изучения тематики и содержания произведений искусства, что позволяет определить основные темы и мотивы, характерные для определенного периода или стиля. Кластеризация может применяться для группировки произведений искусства по общим характеристикам, таким как стиль, техника исполнения или тематика, что помогает выявить общие тенденции и направления в искусстве.

Корреляционный анализ может использоваться для определения взаимосвязи между различными факторами, влияющими на развитие искусства, такими как экономические условия, политические события или культурные изменения. Это позволяет исследователям лучше понять контекст, в котором создавались произведения искусства, и оценить влияние внешних факторов на художественный процесс.

Статистически-аналитические подходы также могут быть применены для изучения влияния отдельных художников на развитие искусства, анализа популярности определенных стилей и техник исполнения, а также для оценки влияния культурных и социальных изменений на художественное творчество.

В целом, применение статистически-аналитических подходов к изучению истории искусств позволяет исследователям получить более глубокое понимание художественного процесса, выявить закономерности и тенденции, которые были бы трудно обнаружить при использовании традиционных методов исследования.

## **23. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Что такое большие данные? Приведите один пример анализа произведений искусства через обработку больших данных.

### **Эталонный ответ**

Большие данные (Big Data) представляют собой наборы данных, которые настолько велики и сложны, что традиционные методы обработки и анализа становятся неэффективными. Эти данные могут включать в себя информацию из различных источников, таких как социальные сети, интернет-магазины, научные исследования и многое другое.

Примером анализа наследия художников и произведений искусства через обработку больших данных может служить проект по изучению творчества Рембрандта “Новый Рембрант”. В нём принимали участие исследователи из Делфтского технического университета, Королевская галерея Маурицхёйс, Дом-музей Рембрандта и корпорация Microsoft.. В этом проекте использовались методы машинного обучения и обработки больших данных для анализа огромного количества информации о работах Рембрандта, включая их стилистические особенности, цветовые палитры, композицию и другие аспекты.

В 2016 году исследователи собрали и обработали данные о более чем 346 оригинальных картинах Рембрандта, изучив основной сюжет, типаж людей, их позу, наклон головы, выражение лица, пропорции, характерные предметы одежды, игру светотени и другие отличительные черты. Эти данные были использованы для создания цифрового портрета в стиле Рембрандта, который был представлен в художественной галерее Looiersgracht 60 в Амстердаме.

С помощью алгоритмов машинного обучения и обработки больших данных исследователи смогли выявить уникальные черты стиля Рембрандта, а также проследить эволюцию его творчества на протяжении всей жизни. Это позволило получить новое понимание его работ и оценить их значимость в контексте истории искусства.

Такой подход открывает новые возможности для изучения искусства и культурного наследия, позволяя исследователям анализировать огромные объемы данных и выявлять скрытые закономерности и тенденции, которые ранее были недоступны.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

#### **24. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Приведите не менее трех аргументов, чем полезна для исследователей визуализация исторического облика города? Кратко поясните каждый приведенный аргумент.

#### **Эталонный ответ**

Визуализация исторического облика города играет ключевую роль в исследованиях, предоставляя исследователям ряд преимуществ:

1. Улучшение понимания городской истории: Визуализация позволяет наглядно представить, как город менялся со временем, демонстрируя архитектурные стили, планировку улиц, расположение зданий и другие аспекты городского развития. Это помогает исследователям лучше понять исторические процессы и события, происходившие в городе.
2. Расширение возможностей для анализа: Визуализация предоставляет исследователям инструмент для анализа изменений в городском ландшафте, позволяя сравнивать различные временные периоды и выявлять тенденции развития города. Это способствует более глубокому и всестороннему исследованию.
3. Привлечение интереса к истории города: Визуализация делает историю города более доступной и привлекательной для широкой аудитории, способствуя популяризации исторических знаний и привлечению новых исследователей.
4. Поддержка междисциплинарных исследований: Визуализация исторического облика города может быть использована в различных дисциплинах, таких как история, архитектура, искусствоведение, социология и другие, что способствует междисциплинарному подходу к исследованиям.

5. Сохранение культурного наследия: Визуализация помогает сохранить и защитить историческое наследие города, предоставляя информацию о важных архитектурных объектах, памятниках и других достопримечательностях.

В целом, визуализация исторического облика города является мощным инструментом для исследователей, позволяющим глубже понимать и анализировать городскую историю, привлекать внимание к культурному наследию и стимулировать дальнейшие исследования.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу аргументы.

## **25. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Перечислите не менее трех форм визуализации данных, которые применимы для исследований в области истории искусства? Кратко поясните преимущества каждой из приведенных форм.

### **Эталонный ответ:**

Для исследований в области истории искусства применимы следующие формы визуализации данных:

1. Временные графики и диаграммы: Позволяют наглядно представить изменения в искусстве, например, популярность определенных стилей или направлений в разные исторические периоды.
2. Карты и географические визуализации: Могут использоваться для демонстрации распространения художественных течений, влияния культурных обменов между регионами и странами.
3. Сетевые диаграммы: Помогают визуализировать связи между художниками, школами и стилями, показывая влияние одного художника на другого или общие черты в работах разных авторов.
4. Инфографика: Позволяет компактно и наглядно представить информацию о художниках, их работах, выставках и других аспектах истории искусства.
5. Визуализация коллекций: Может включать в себя интерактивные карты музеев, галерей или виртуальные выставки, где пользователи могут просматривать произведения искусства, их описания и контекст создания.

Эти формы визуализации помогают исследователям истории искусства анализировать большие объемы данных, выявлять закономерности и делать выводы о развитии искусства в разные эпохи.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу преимущества.

## **26. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Приведите не менее трех причин, по которым могут закрываться DH-проекты? Кратко поясните каждую причину.

### **Эталонный ответ**

DH-проекты (Digital Humanities) могут закрываться по разным причинам, включая:

1. Неэффективность проекта. Если проект не достигает поставленных целей или не приносит ожидаемых результатов, он может быть закрыт. Например, проект по созданию цифрового архива исторических документов может оказаться

неэффективным, если собранные документы не пользуются спросом среди исследователей.

2. Финансовые трудности. Недостаточное финансирование может привести к закрытию проекта. Например, если проект требует значительных инвестиций в оборудование, программное обеспечение или оплату труда специалистов, а финансирование не поступает в достаточном объёме, проект может быть прекращён.
3. Изменение приоритетов. Изменение стратегических целей организации или изменение интересов спонсоров может привести к закрытию проекта. Например, если организация решает сосредоточиться на других направлениях исследований, проект по изучению определённой исторической эпохи может быть закрыт.
4. Технические проблемы. Технические сложности, такие как проблемы с программным обеспечением, оборудованием или доступом к данным, могут сделать проект нежизнеспособным. Например, проект по созданию виртуальной реконструкции исторического памятника может столкнуться с проблемами совместимости программного обеспечения или доступа к необходимым данным. С такими проблемами столкнулся проект Venice Time Machine.
5. Отсутствие интереса со стороны целевой аудитории. Если проект не находит отклика у целевой аудитории, он может быть закрыт. Например, проект по созданию образовательного ресурса по истории может не привлечь достаточного количества пользователей, если контент окажется недостаточно интересным или доступным.
6. Юридические или этические вопросы. Проблемы с соблюдением законодательства или этических норм могут привести к закрытию проекта. Например, проект по анализу личных данных исторических личностей может столкнуться с вопросами конфиденциальности и защиты данных.

Важно отметить, что закрытие проекта не всегда означает его неудачу. Иногда проекты закрываются после достижения поставленных целей или из-за внешних обстоятельств, которые невозможно было предвидеть.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу причины.

## **27. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Перечислите не менее трех его преимуществ проекта “Слово Толстого”, созданного группой Tolstoy Digital при поддержке НИУ ВШЭ и Государственного музея Л. Н. Толстого как DH-проекта? Кратко поясните каждое названное преимущество.

### **Эталонный ответ**

Проект “Слово Толстого” направлен на создание цифрового путеводителя по наследию Льва Толстого, предоставляя доступ к его текстам, справочному аппарату и инструментам для поиска и анализа.

**Основные преимущества этого проекта как DH-проекта заключаются в следующем:**  
Цифровизация наследия: Проект способствует сохранению и распространению культурного наследия, делая его доступным для широкой аудитории через цифровые платформы.

Интерактивность и удобство использования: Пользователи получают возможность легко находить нужную информацию, изучать тексты Толстого, используя современные технологии и интерфейсы.

Расширение образовательных возможностей: Проект облегчает понимание текстов Толстого, делая их доступными для читателей разных возрастов и уровней подготовки, что способствует образованию и самообразованию.

Научная точность и глубина: Проект разрабатывается ведущими российскими специалистами в области лингвистики и литературоведения, что гарантирует научную точность и глубину анализа.

Создание основы для будущих проектов: Проект закладывает основу для дальнейшего развития и расширения исследований в области литературы и культуры, создавая платформу для новых проектов.

Актуальность и общественная значимость: Проект актуален в свете цифровизации и стремления к доступности культурного наследия, что подчеркивает его общественную значимость.

Проект “Слово Толстого” является примером успешного DH-проекта, который сочетает в себе научные исследования, образовательные цели и доступность для широкой аудитории.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу преимущества.

## **28. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Перечислите не менее трех преимуществ DH-проектов на примере платформы “Прожито”, реализуемой Центром изучения эго-документов “Прожито” Европейского университета в Санкт-Петербурге. Кратко поясните каждый.

### **Эталонный ответ**

Проект «Прожито» был создан в 2015 году как площадка для сбора и публикации текстов личных дневников на русском языке. Проект “Прожито” имеет ряд преимуществ:

1. Сохранение культурного наследия: Проект направлен на сохранение и публикацию документов личного происхождения, что способствует сохранению исторической памяти и культурного наследия.
2. Вовлечение волонтеров: Проект привлекает волонтеров со всей России и стран СНГ, заинтересованных в сохранении исторической памяти. Это способствует формированию сообщества людей, заинтересованных в сохранении культурного наследия.
3. Развитие технологий: Разработка веб-приложения для совместной работы волонтеров над расшифровкой рукописей способствует развитию технологий и улучшению условий работы волонтеров.
4. Отложенный результат: Проект предполагает формирование сообщества людей, заинтересованных в сохранении исторической памяти, что является важным социальным результатом.

В целом, проект “Прожито” представляет собой важный шаг в направлении сохранения культурного наследия, но требует внимания к техническим и организационным аспектам для обеспечения его долгосрочной устойчивости и эффективности.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу преимущества.

## **29. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Перечислите не менее трех этических аспектов, которые необходимо учитывать при работе с данными в Digital Humanities и дайте краткое пояснение каждому перечисленному аспекту?

### **Эталонный ответ**

1. Конфиденциальность данных: Важно соблюдать законы и правила о защите данных, такие как GDPR в ЕС или НИРАА в США, чтобы обеспечить конфиденциальность личной информации участников исследований.
2. Информированное согласие: Необходимо получать явное согласие от участников исследований на сбор и использование их данных, объясняя им цели и методы исследования.
3. Прозрачность и подотчётность: Важно обеспечивать прозрачность в отношении источников данных, методов их обработки и анализа, чтобы повысить доверие к результатам исследований.
4. Предвзятость и справедливость: Следует активно бороться с предвзятостью в данных и алгоритмах, чтобы избежать несправедливости и дискриминации.
5. Право собственности на данные и интеллектуальная собственность: Необходимо уважать права собственности на данные и соблюдать законы об интеллектуальной собственности при использовании материалов, защищённых авторскими правами.

Соблюдение этих этических принципов поможет обеспечить ответственное использование данных в Digital Humanities и способствовать созданию надёжных и достоверных исследований.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу этические аспекты.

### **30. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Опишите основные принципы работы с данными в Digital Humanities.

#### **Эталонный ответ:**

Основные принципы работы с данными в Digital Humanities включают в себя:

- Сбор данных: выбор и сбор данных, которые будут использоваться для анализа и исследования. Это могут быть тексты, изображения, аудио- и видеоматериалы.
- Обработка данных: использование методов обработки данных для их анализа и интерпретации. Это может включать в себя такие методы, как статистический анализ, машинное обучение, обработка естественного языка и другие.
- Визуализация данных: представление результатов анализа данных в виде графиков, диаграмм, карт и других визуальных элементов. Это помогает лучше понять и интерпретировать данные.
- Анализ данных: изучение данных с целью выявления закономерностей, тенденций и связей между ними. Это позволяет делать выводы и принимать решения на основе данных.
- Интерпретация данных: объяснение результатов анализа данных и их значения для конкретной области исследования. Это важно для понимания того, что говорят данные и как они могут быть использованы для решения конкретных задач.

### **31. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Какие инструменты и методы используются для создания и анализа текстовых данных в Digital Humanities? Приведите не менее трех инструментов и методов.

#### **Эталонный ответ:**

Для создания и анализа текстовых данных в Digital Humanities используются различные инструменты и методы. Вот некоторые из них:

- Текстовые редакторы и программы для работы с текстом: например, Microsoft Word, Google Docs, LibreOffice Writer и другие. Они позволяют создавать, редактировать и форматировать текстовые документы.

- Программы для обработки текста: например, Text Mining, Natural Language Processing (NLP), Text Analysis и другие. Эти программы позволяют анализировать текст, выявлять ключевые слова, темы и другие характеристики.
- Методы анализа текста: например, контент-анализ, дискурс-анализ, тематическое моделирование и другие. Эти методы позволяют исследовать содержание текста, его структуру и контекст.
- Инструменты визуализации текста: например, Wordle, Tagxedo, MindMeister и другие. Эти инструменты позволяют визуализировать текст в виде диаграмм, графиков и других графических элементов

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу инструменты и методы.

### **32. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Перечислите не менее четырех этапов, которые включает в себя этот процесс использования геоинформационных систем (ГИС) для исследования археологических раскопок.

**Эталонный ответ:** Процесс использования ГИС для исследования археологических раскопок включает следующие этапы:

1. Сбор данных: Получение данных о местности, включая топографические карты, спутниковые снимки, данные GPS и результаты предыдущих раскопок.
2. Ввод данных: Импортирование собранных данных в ГИС-программу, например ArcGIS или QGIS.
3. Создание слоев данных: Организация данных в слои, такие как рельеф местности, археологические объекты, исторические карты и т.д.
4. Анализ данных: Использование инструментов ГИС для анализа пространственных отношений между объектами, идентификация потенциальных зон раскопок.
5. Визуализация: Создание карт и 3D моделей местности для представления результатов анализа.
6. Документирование: Подготовка отчетов и презентаций на основе полученных визуализаций и аналитических данных.

### **33. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Приведите не менее трех возможных вариантов применения технологии машинного обучения для анализа исторических текстов. Дайте краткое пояснение для двух из приведенных вариантов.

**Эталонный ответ:** Технологии машинного обучения могут быть использованы для анализа исторических текстов следующим образом:

1. Оптическое распознавание символов (OCR): Преобразование сканированных изображений исторических документов в текстовый формат.
2. Предобработка текстов: Очистка данных, включая удаление шумов, нормализацию текста и токенизацию.
3. Модели NLP (Natural Language Processing): Применение алгоритмов для анализа текста, например, для выявления ключевых тем, авторства или временных изменений в языке.
4. Классификация и кластеризация: Использование моделей для классификации текстов по темам, жанрам или историческим периодам.

5. Пример применения: Использование машинного обучения для анализа переписки известного исторического деятеля с целью выявления изменений в его языке и стиле письма в зависимости от исторических событий и личных обстоятельств.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу варианты и пояснения.

#### **34. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Какие методы и технологии могут быть использованы для визуализации больших данных в области культурного наследия?

**Эталонный ответ:** Методы и технологии для визуализации больших данных в области культурного наследия включают:

1. Интерактивные дашборды: Использование инструментов, таких как Tableau или Power BI, для создания дашбордов, которые отображают большие объемы данных через интерактивные графики и диаграммы.
2. 3D-визуализация: Применение программного обеспечения, например, SketchUp или Unity, для создания трехмерных моделей архитектурных памятников.
3. Геоинформационные системы (ГИС): Использование ArcGIS или QGIS для создания карт и пространственного анализа археологических данных.
4. Визуализация временных рядов: Применение D3.js или Highcharts для создания интерактивных графиков, отображающих изменения во времени.

#### **35. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Как может быть использована технология блокчейн для защиты авторских прав на цифровые произведения искусства? Опишите основные преимущества и вызовы использования технологии блокчейн для защиты авторских прав на цифровые произведения искусства.

**Эталонный ответ:** Технология блокчейн может быть использована для защиты авторских прав на цифровые произведения искусства следующим образом:

1. Регистрация авторства: Создание неизменяемых записей о создании и владении цифровыми произведениями в блокчейне.
2. Прозрачность транзакций: Обеспечение прозрачности всех транзакций с цифровыми произведениями, включая покупку, продажу и передачу прав.
3. Смарт-контракты: Использование смарт-контрактов для автоматического исполнения условий лицензирования и распределения доходов от продаж.

Основные преимущества:

- Неизменяемость: Записи в блокчейне невозможно подделать или удалить, что защищает права авторов.
- Прозрачность: Все транзакции видны и проверяемы, что снижает риск мошенничества.
- Автоматизация: Смарт-контракты обеспечивают автоматическое выполнение условий сделок.

Вызовы:

- Технические сложности: Необходимость глубокого понимания технологии блокчейн и смарт-контрактов.
- Юридические вопросы: Отсутствие четкой правовой базы для применения блокчейна в защите авторских прав.
- Высокие затраты: Внедрение и поддержка блокчейн-решений могут быть дорогими.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу преимущества и вызовы.

### **36. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Опишите, как используются методы дата-майнинга для анализа больших текстовых массивов в гуманитарных исследованиях. Приведите пример одного конкретного исследования, в котором используются методы дата-майнинга для анализа больших текстовых массивов в гуманитарных исследованиях

**Эталонный ответ:** Методы дата-майнинга для анализа больших текстовых массивов включают:

1. Сбор данных: Скачивание и оцифровка больших объемов текстов из различных источников, таких как книги, статьи, веб-сайты.
2. Предобработка данных: Очистка текстов от шума, нормализация, токенизация, лемматизация и удаление стоп-слов.
3. Текстовая аналитика: Применение алгоритмов для анализа текста, таких как TF-IDF, тематическое моделирование, кластеризация, и анализ тональности.
4. Визуализация результатов: Использование инструментов визуализации для представления результатов анализа, таких как графики частотности слов, облака слов и карты тем.

Пример исследования: Анализ огромного корпуса писем и дневников солдат Первой мировой войны с целью выявления общих тем и изменений в настроениях в зависимости от хода военных действий. Использование тематического моделирования для выделения основных тем и анализа тональности для отслеживания изменений эмоционального состояния солдат.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

### **37. Прочтите текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Как применяются методы машинного обучения для анализа музеиных данных? Приведите один пример проекта, в котором применяются методы машинного обучения для анализа музеиных данных .

**Эталонный ответ:** Методы машинного обучения позволяют анализировать большие объемы данных, что особенно полезно для музеиных исследований. Эти методы включают кластеризацию, классификацию и прогнозирование на основе исторических данных. Один из примеров применения машинного обучения — проект ArtLens в Музее искусства Кливленда. Система использует алгоритмы машинного обучения для анализа предпочтений посетителей и предлагает персонализированные экскурсии. Ещё один проект — искусственный интеллект Iris+ в Лувре, который помогает анализировать посетительские потоки и улучшать экспозиции на основе данных о посещаемости. Также существует проект Google Arts & Culture, использующий машинное обучение для анализа

и распознавания изображений, что помогает в каталогизации и хранении цифровых копий произведений искусства.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

**38. Прочтайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Опишите использование технологий виртуальной реальности (VR) в археологических исследованиях. Приведите один пример проекта, который использует технологии виртуальной реальности (VR) в археологических исследованиях.

**Эталонный ответ:** Технологии виртуальной реальности (VR) активно используются в археологических исследованиях для создания виртуальных реконструкций древних объектов и сред. Один из примеров — проект Virtual Rome, который позволяет пользователям погружаться в виртуальные модели древнего Рима, исследовать архитектуру и городской план. Также проект ScanPyramids использует VR для создания интерактивных моделей египетских пирамид, что позволяет исследователям и туристам изучать внутренние структуры, не подвергая риску оригинальные памятники. Виртуальная реальность также применяется в проекте Neolithic Orkney, где создаются виртуальные модели неолитических поселений на Оркнейских островах, позволяя исследовать жизнь и культуру древних людей.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

**39. Прочтайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Как технологии дополненной реальности (AR) используются в образовательных программах музеев? Приведите один пример успешных проектов использования технологии дополненной реальности в образовательных программах музеев.

**Эталонный ответ:** Технологии дополненной реальности (AR) позволяют создавать интерактивные образовательные программы, обогащающие опыт посетителей музеев. Один из примеров — проект Met Unframed в Метрополитен-музее, который использует AR для оживления картин и скульптур, предоставляя дополнительную информацию и контекст. В Британском музее применяются AR-приложения для образовательных туров, где посетители могут использовать свои смартфоны для сканирования артефактов и получения дополнительной информации. Ещё один успешный проект — AR Tour в Музее естественной истории в Лос-Анджелесе, где AR используется для визуализации динозавров и других доисторических существ в их естественной среде.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

**40. Прочтайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Какие возможности предоставляет использование искусственного интеллекта (AI) для создания виртуальных экскурсоводов в музеях? Приведите один пример такого проекта.

**Эталонный ответ:** Искусственный интеллект (AI) позволяет создавать виртуальных экскурсоводов, которые могут взаимодействовать с посетителями в реальном времени, предоставляя персонализированные экскурсии и информацию. Примером является проект Pepper в Музее современного искусства Сан-Франциско, где робот с AI проводит экскурсии и отвечает на вопросы посетителей. Ещё один проект — виртуальный экскурсовод Smartify,

использующий AI для распознавания произведений искусства и предоставления подробной информации о них через мобильное приложение. В Лувре используется AI-система Mona Lisa: Beyond the Glass, которая создает виртуального экскурсовода для проведения интерактивных экскурсий по залу с Джокондой.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

**41. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Опишите процесс использования технологий 3D-печати для реставрации музейных объектов. Приведите один пример успешных применений технологий 3D-печати для реставрации музейных объектов.

**Эталонный ответ:** Технологии 3D-печати используются для создания точных копий музейных объектов, что помогает в реставрации и консервации. Один из примеров — проект в Музее Виктории и Альберта, где 3D-печать использовалась для восстановления утраченных частей античной скульптуры. В Музее науки и техники в Бостоне 3D-печать помогла создать реплики хрупких артефактов, позволяя посетителям взаимодействовать с ними без риска повреждения оригиналов. Ещё один пример — восстановление статуи Будды в Афганистане, где 3D-печать использовалась для создания точных копий разрушенных частей статуи, которые затем были интегрированы в оригинал.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

**42. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Как используются методы анализа социальных сетей (Social Network Analysis) в исследовании культурных феноменов? Приведите один пример таких исследований.

**Эталонный ответ:** Методы анализа социальных сетей (Social Network Analysis) позволяют исследовать структуры и динамику социальных взаимодействий, что полезно для изучения культурных феноменов. Один из примеров — исследование распространения культурных мемов в социальных сетях, где анализировались связи и влияние пользователей на распространение информации. Ещё один проект — исследование сети связей между художниками эпохи Возрождения, где использовались данные о переписке и встречах для анализа влияния и сотрудничества. Также методы SNA применялись для изучения сети контактов писателей модернизма, выявляя ключевые фигуры и группы, которые влияли на развитие литературного движения.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

**43. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-3)**

Какие преимущества и вызовы связаны с использованием облачных технологий для хранения и обработки данных музейных коллекций?

**Эталонный ответ:** Облачные технологии предоставляют множество преимуществ для хранения и обработки данных музейных коллекций, включая доступность, масштабируемость и безопасность.

Основные преимущества:

- Доступность: Данные доступны из любой точки мира, что упрощает сотрудничество между музеями и исследователями.
- Масштабируемость: Возможность легко увеличивать объем хранимых данных по мере необходимости.
- Безопасность: Облачные провайдеры предлагают высокие стандарты безопасности данных. Вызовы:
- Зависимость от интернет-соединения: Доступ к данным возможен только при наличии стабильного интернет-соединения.
- Стоимость: Хранение больших объемов данных в облаке может быть дорогостоящим.
- Конфиденциальность: Необходимость обеспечивать защиту конфиденциальных данных от несанкционированного доступа.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу преимущества.

#### **44. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Опишите, как используются методы текстового анализа (Text Mining) для исследования исторических документов. Приведите один пример проекта, в котором используются методы текстового анализа для исследования исторических документов.

**Эталонный ответ:** Методы текстового анализа (Text Mining) позволяют автоматизировать процесс анализа больших объемов исторических документов, выявляя ключевые темы, тренды и связи. Один из примеров — проект Mining the Dispatch, где использовался текстовый анализ для исследования газеты Richmond Daily Dispatch времен Гражданской войны в США, выявляя темы и изменения общественного мнения. Ещё один проект — Analysis of the State Papers, в котором текстовый анализ применялся для изучения английских государственных документов XVI-XVII веков, что позволило исследователям выявить ключевые политические и социальные темы того времени. В проекте Digital Harlem использовались методы Text Mining для анализа судебных протоколов, газет и других документов, чтобы реконструировать повседневную жизнь афроамериканцев в Гарлеме в начале XX века.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

#### **45. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Какие возможности и ограничения предоставляет использование нейросетей для распознавания изображений в музейной практике? Укажите один пример проекта, в котором используются нейросети для распознавания изображений в музейной практике .

**Эталонный ответ:** Нейросети предоставляют значительные возможности для распознавания изображений в музейной практике, включая автоматическую идентификацию и классификацию объектов. Примером является проект Google Arts & Culture, который использует нейросети для распознавания и классификации произведений искусства, а также для поиска визуальных сходств между ними.

Основные возможности:

- Автоматизация: Нейросети могут быстро обрабатывать и анализировать большие объемы изображений, что упрощает каталогизацию и инвентаризацию.
- Точность: Современные нейросети обладают высокой точностью в распознавании и классификации изображений.

- Интерактивность: Технологии распознавания изображений могут быть интегрированы в интерактивные приложения для посетителей музеев.

Ограничения:

- Технические сложности: Настройка и обучение нейросетей требуют значительных технических навыков и ресурсов.
- Ошибки распознавания: Нейросети могут ошибаться, особенно при распознавании сложных или поврежденных изображений.
- Стоимость: Внедрение и поддержка нейросетевых решений могут быть дорогостоящими. В Лувре используется система Smartify, которая с помощью нейросетей распознает произведения искусства и предоставляет посетителям подробную информацию о них через мобильное приложение.

Могут быть названы иные возможности и ограничения.

#### **46. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Как может быть использована технология интернет вещей (IoT) в управлении музеиными экспозициями? Приведите один пример использования.

**Эталонный ответ:** Технология IoT может быть использована для мониторинга условий окружающей среды в залах музея (температура, влажность), автоматизации освещения и обеспечения безопасности экспонатов. Пример: В Британском музее используются датчики IoT для мониторинга климатических условий, что помогает поддерживать оптимальные условия для хранения артефактов. Ещё один пример — в Лувре, где IoT-системы используются для управления потоками посетителей, улучшая их распределение по залам.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

#### **47. Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ (ПК-4)**

Как используются технологии компьютерного зрения для анализа и реставрации произведений искусства? Приведите один пример использования технологии компьютерного зрения для анализа и реставрации произведений искусства.

**Эталонный ответ:** Технологии компьютерного зрения применяются для автоматического анализа и распознавания повреждений на произведениях искусства, а также для создания цифровых реконструкций. Пример: В Национальной галерее искусств в Вашингтоне используется компьютерное зрение для анализа состояния картин и планирования реставрационных работ. Ещё один пример — проект Google Art Camera, который использует компьютерное зрение для создания высококачественных цифровых копий произведений искусства.

Могут быть приведены иные подходящие по смыслу примеры.

### **5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций**

Таблица 4

#### **Средства оценки индикаторов достижения компетенций**

Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)
ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	Опрос, рецензия, практическое задание, тест

Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)
	ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6.	
ПК-4	ИД.ПК-4.1. ИД.ПК-4.2. ИД.ПК-4.3.	Опрос, рецензия, практическое задание, тест

Таблица 5

**Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций**

Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
Опрос	Магистрант в ходе подготовки и участия в опросе показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности: — применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий; — используя современные информационно-коммуникационные технологии, выполнять научно-исследовательскую работу в области музеологии, а также разрабатывать широкий спектр кураторских стратегий по различным направлениям профессиональных интересов.
Практическое задание	Магистрант в ходе подготовки и выполнения практического задания показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности: — применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий; — используя современные информационно-коммуникационные технологии, выполнять научно-исследовательскую работу в области музеологии, а также разрабатывать широкий спектр кураторских стратегий по различным направлениям профессиональных интересов.
Рецензия	Магистрант в ходе подготовки рецензии показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности: — применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий — используя современные информационно-коммуникационные технологии, выполнять научно-исследовательскую работу в области музеологии, а также разрабатывать широкий спектр кураторских стратегий по различным направлениям профессиональных интересов.
Тест	Магистрант в ходе подготовки и выполнения теста показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности: — применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий; — используя современные информационно-коммуникационные технологии, выполнять научно-исследовательскую работу в области музеологии, а также разрабатывать широкий спектр кураторских стратегий по различным направлениям профессиональных интересов.