

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волков В.В.  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 17:53:12  
Уникальный программный ключ:  
ed68fd4b85b778e0f0b1bfea5dbc56c74148f0225917e779870e51517f6d391

**Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования  
«Европейский университет в Санкт-Петербурге»  
Международная школа искусств и культурного наследия**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  /В.В. Волков

« 28 » февраля 2024 г.

Протокол УС № 2 от 28 февраля 2024 г.



**Рабочая программа дисциплины  
Инструменты разметки данных**

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**

**Автор:**

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

**Рецензент**

Басс В. Г., кандидат искусствоведения, доцент Международной школы искусств и культурного наследия АНООВО «ЕУСПб»

Рабочая программа дисциплины **«Инструменты разметки данных»**, 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 «Инструменты разметки данных»**

Дисциплина **«Инструменты разметки данных»** является дисциплиной по выбору 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 **«Инструменты разметки данных»** направлена на получение навыков работы с краудсорсинговой платформой Я. Толока и встраивания краудсорсинга в проекты с машинным обучением. Магистранты знакомятся с концепциями краудсорсинга, его роли в бизнес-процессах и исследованиях, развивают навыки декомпозиции исследовательской задачи и превращение ее в задачу разметки, навыков составления инструкций для краудсорсингового задания, расширяют знание основных приемов контроля качества ассессоров и другие профессиональные умения и навыки.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

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 .....	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5.1 Содержание дисциплины .....	7
5.2 Структура дисциплины .....	8
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	9
6.1 Общие положения .....	9
6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины .....	9
6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	9
6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы .....	11
6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы .....	11
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	11
7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации .....	11
7.2 Контрольные задания для текущей аттестации .....	14
7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации .....	15
7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации .....	17
7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций .....	17
8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	18
8.1 Основная литература .....	18
8.2 Дополнительная литература .....	18
9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	18
9.1 Программное обеспечение .....	19
9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины: .....	19
9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета .....	20
9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета .....	20
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	22

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины «Инструменты разметки данных» — получение навыков работы с краудсорсинговой платформой Я.Толока и встраивания краудсорсинга в проекты с машинным обучением.

### Задачи:

1. Знакомство с концепциями краудсорсинга, его роли в бизнес-процессах и исследованиях.
2. Получение навыков декомпозиции исследовательской задачи и превращение ее в задачу разметки.
3. Получение навыков составления инструкций для краудсорсингового задания
4. Знание основных приемов контроля качества ассессоров.
5. Получение навыков работы с сервисом сервиса «ТОЛОКА», знакомство с основными сценариями работы.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: универсальными (УК) и 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)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД.УК-1.1. Знать методологию и методику системного и критического анализа проблемных ситуаций, стратегического управления	Знать: методы научного познания, в основе которых лежит рассмотрение объекта как системы: целостного комплекса взаимосвязанных элементов, методы и модели стратегического планирования З (УК-1)
	ИД.УК-1.2. Уметь осуществлять системный и критический анализ проблемных ситуаций, вырабатывать стратегию действий	Уметь: с использованием методов системного подхода анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач, вырабатывать стратегию действий и оценивать эффективность реализации стратегических планов У (УК-1)
	ИД.УК-1.3. Уметь обосновывать, формулировать и решать задачи, возникающие в процессе профессиональной деятельности ИД.УК-1.4. Владеть методами системного и критического анализа, стратегического управления	Владеть: целостной системой навыков методологического использования системного подхода при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения при выработке стратегических планов выполнения исследовательских работ В (УК-1)
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	Знать: принципы и методы ведения самостоятельных научных исследований в профессиональной области и смежных областях З (ПК-3)
	ИД.ПК-3.2. Уметь вести результативный поиск информации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	Уметь: выстраивать последовательную работу с информацией по актуальным

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
	ИД.ПК-3.4. Уметь обрабатывать, анализировать и использовать информацию в соответствии с научными и познавательными задачами	проблемам сохранения культурного и природного наследия с использованием современных информационно-коммуникационных технологий У (ПК-3)
	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	Владеть: навыками самостоятельного проведения научных исследований в сфере профессиональных интересов В (ПК-3)

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

— **знать:** современные научные представления о мире и науке, методологию научного исследования и экспертно-аналитической работы; методы сбора и обработки данных; особенности применения различных теоретико-методологических концепций с использованием технологий прикладного анализа данных; общие правила ведения научных дискуссий;

— **уметь:** синтезировать новое профессиональное знание на базе применения знаний и аналитических навыков с использованием технологий прикладного анализа данных; использовать полученные знания и умения в профессиональной деятельности, деловой коммуникации и межличностном общении; использовать навыки научных исследований общественных процессов и отношений; разрабатывать программу научного исследования, правильно оформлять и представлять результаты исследований; анализировать и оценивать общественные процессы; выявлять необходимую информацию из текстов различной тематики и направленности, а также из иных источников; использовать имеющиеся знания для целей проведения научных дискуссий и участия в них;

— **владеть:** передовыми приёмами построения аналитического дискурса и аргументированного представления его результатов; навыками научных исследований общественных процессов и отношений, методами сбора и обработки данных, в том числе с использованием технологий прикладного анализа данных; углублёнными теоретическими знаниями и практическими навыками организации научных исследований; способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности, к изменению социокультурных и социальных условий деятельности; навыками использования полученных знаний для формулировки собственной позиции по актуальным проблемам общественных наук; приёмами и методами ведения дискуссии по проблемам современной науки.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Инструменты разметки данных» является дисциплиной по выбору 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.ДВ.01.01.01. Курс читается во втором семестре, форма промежуточной аттестации — зачет с оценкой.

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 защиты 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	Семестр			
		1	2	3	4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП:</b>	<b>50</b>	-	50	-	-
Лекции (Л)	14	-	14	-	-
Семинарские занятия (СЗ)	36	-	36	-	-
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>22</b>	-	22	-	-
Промежуточная аттестация	форма	Зачет с оценкой	-	Зачет с оценкой	-
	час.	-	-	-	-
<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	Общая концепция краудсорсинга. Краудсорсинг как особый способ построения бизнес-процессов. Платформа Толока. Ключевые этапы работы. Декомпозиция задачи.	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6.	3 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) 3 (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)
2	Декомпозиция исходной задачи	Декомпозиция исходной задачи: как перевести исследовательский дизайн в задачу разметки. Отбор исполнителей. Популярные модели агрегации.	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6.	3 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) 3 (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)
3	Инструкция для краудсорсингового задания	Инструкция для краудсорсингового задания. Почему инструкция важна. Типовая структура задания. Форматирование. Иллюстрации.	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	3 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) 3 (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
				ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6.	
4	Контроль качества ассессоров	Контроль качества ассессоров: inter-rater reliability et al.	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)
5	Динамическое перекрытие и прайсинг	Пул заданий. Механизм динамического перекрытия. Подготовка полей выходных данных. API Толоки.	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)
6	Основные сценарии работы	Основные сценарии работы. Сценарий «Разметка». Сценарий «Генерация контента». Сценарий «Опрос». Проблема смещенности ассессоров — можно ли генерализовать результаты.	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)
7	Сценарий «Расшифровка аудио»	Специфика сценария. Шаблон «Транскрипция аудио». Поле входных данных «аудио».	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)

## 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		СР
<i>Очная форма обучения</i>						
Тема 1	Введение	9	2	4	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>						
Тема 2	Декомпозиция исходной задачи	9	2	4	3	ПЗ
Тема 3	Инструкция для краудсорсингового задания	9	2	4	3	ПЗ
Тема 4	Контроль качества ассессоров	9	2	4	3	О
Тема 5	Динамическое перекрытие и прайсинг	11	2	6	3	ПЗ
Тема 6	Основные сценарии работы	11	2	6	3	ПЗ
Тема 7	Сценарий «Расшифровка аудио»	10	2	4	4	ПЗ, Д
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	-	-	-	<b>Зачет с оценкой</b>
<b>Всего</b>		<b>72/2</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>-</b>

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

## **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:**

1.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 1 час.

1.2. Подготовка к лабораторным занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 2 часа. Итого: 3 часа.

## **Тема 2. Декомпозиция исходной задачи:**

2.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 1 час.

2.2. Подготовка к лабораторным занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 2 часа. Итого: 3 часа.

## **Тема 3. Инструкция для краудсорсингового задания:**

3.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 1 час.

3.2. Подготовка к лабораторным занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 2 часа. Итого: 3 часа.

## **Тема 4. Контроль качества ассессоров:**

4.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 1 час.

4.2. Подготовка к лабораторным занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 2 часа. Итого: 3 часа.

## **Тема 5. Динамическое перекрытие и прайсинг:**

5.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 1 час.

5.2. Подготовка к лабораторным занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 2 часа. Итого: 3 часа.

## **Тема 6. Основные сценарии работы:**

6.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 1 час.

6.2. Подготовка к лабораторным занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 2 часа. Итого: 3 часа.

## **Тема 7. Сценарий «Расшифровка аудио»:**

7.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 2 часа.

7.2. Подготовка к лабораторным занятиям по предложенным темам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 2 часа. Итого: 4 часа.

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

Вопросы для самостоятельной подготовки по темам дисциплины:

1. Какова роль краудсорсинга в бизнес-процессах и исследованиях?
2. Когда нужно применять краудсорсинг, а когда собственную команду для разметки данных?
3. Какие площадки для краудсорсинга используются? Какими требованиям должны удовлетворять такие площадки?
4. Каковы основные этапы составления инструкции для ассессоров?
5. Какие основные сценарии работы с сервисом «Толока»?
6. Какие действия с заданиями можно автоматизировать в "Толоке"? Каковы возможности ее API?
7. Как проверяется качество ассессоров?
8. Как получать и обрабатывать данные, собранные ассессорами в Толоке?

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

1. Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони ; ред. В.М. Аньшин, О.М. Ильина. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. – 624 с. – (Учебники Высшей школы экономики). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270>
2. Вылегжанина, А.О. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 429 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362892>
3. Гринберг, А.С. Информационный менеджмент : учебное пособие / А.С. Гринберг, И.А. Король. – Москва : Юнити, 2015. – 415 с. – (Профессиональный учебник: Информатика). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114421>
4. Каширина, А.М. Развитие информационного общества : учебное пособие : [16+] / А.М. Каширина ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 92 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576339>

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

Для обеспечения самостоятельной работы магистрантов по дисциплине «Инструменты разметки данных» 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 лабораторному занятию, участие в опросах, диспутах, подготовку практических заданий, активное слушание на лекциях. Магистрант должен присутствовать на семинарских занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по обсуждаемым вопросам.

Текущий контроль проводится в форме устных опросов и оценивания участия магистрантов в проходящих диспутах, оценивания выполненных практических заданий, демонстрирующих степень знакомства 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	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Опрос 1	зачтено/ не зачтено
Декомпозиция исходной задачи	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание 1	зачтено/ не зачтено
Инструкция для краудсорсингового задания	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание 2	зачтено/ не зачтено
Контроль качества ассессоров	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Опрос 2	зачтено/ не зачтено
Динамическое перекрытие и прайсинг	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1)	Практическое задание 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.УК-1.4. 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)		
Основные сценарии работы	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание 4	зачтено/ не зачтено
Сценарий «Расшифровка аудио»	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание 5  Диспут 1	зачтено/ не зачтено  зачтено/ не зачтено

Таблица 6

### Критерии оценивания

Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
Опрос	<p>Ответ отсутствует или является односложным, или содержит существенные ошибки – не зачтено</p> <p>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</p>
Диспут	<p>Пассивность, участие без представления аргументов и обоснования точки зрения, несформированность навыков профессиональной коммуникации в группе — не зачтено</p> <p>Представление аргументированной научной позиции, обоснование точки зрения в диспуте, демонстрация навыков профессиональной коммуникации в группе — зачтено</p>
Практическое задание	<p>магистрант выполняет задание частично или с существенными недочетами (некорректно сформулирован исследовательский вопрос, не определены основные агенты, некорректно выбраны методы исследования, требования к содержанию, структуре, логике, аргументации, оформлению не выполнены) – не зачтено,</p> <p>полное и правильное выполнение задания в соответствии с требованиями к содержанию, структуре, логике, аргументации, оформлению с возможным небольшим количеством погрешностей (например, плохо выдержанная структура текста, недостаточная аргументация отдельных тезисов) – зачтено</p>

## 7.2. Контрольные задания для текущей аттестации

**Примерный материал опросов, диспутов, практических заданий:**

**Тема 1. Введение.**

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

1. Какова общая концепция краудсорсинга?
2. Охарактеризуйте краудсорсинг как особый способ построение бизнес-процессов.
3. Опишите основные принципы работы платформы Толока.
4. Каковы ключевые этапы работы краудсорсинга?
5. Каковы методы декомпозиции задачи?
6. Сделать обзор крупных краудсорсинговых проектов (Википедия, Zooniverse и т.д.) и информационных технологий, на которых они построены.
7. Когда не стоит применять краудсорсинг?

**Тема 2. Декомпозиция исходной задачи.**

Практическое задание 1. Магистрантам предлагается реализовать в Толоке сформулированную на практике задачу разметки.

Используйте инструкцию, опубликованную по адресу <https://toloka.ai/knowledgebase/guides/image-classification>. В качестве датасета для разметки может быть использован один из файлов, опубликованных по адресу <https://toloka.ai/ru/datasets>.

Оцените время, потраченное на подготовку и запуск задачи разметки, а также время самой разметки.

**Тема 3. Инструкция для краудсорсингового задания.**

Практическое задание 2. Магистранты получают инструкцию для краудсорсингового задания. Задача магистранта состоит в том, чтобы исправить выданную инструкцию, аргументировать внесенные изменения.

Пример инструкции:

В задании вы увидите фотографии разных надгробных плит с еврейских кладбищ. Каждое надгробие содержит текстовую эпитафию.

Ваша задача — выделить область с текстом на всех надгробиях, изображенных на фотографиях. Если на изображении нет подходящих объектов - нажмите кнопку "Пропустить".

Как выполнить задание:

Нажмите кнопку с многоугольником и обведите специальным инструментом - полигоном текст на всех надгробиях на изображении.

Выделяйте только текст, который хорошо виден.

Можно выделять блоки текста, если текст обрезан снизу.

Если срезана часть текста слева или справа - такой текст не подходит.

**Тема 4. Контроль качества ассессоров.**

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

1. Магистрантам предлагается проанализировать качество ассессоров в одном из проектов.
2. Магистрантам необходимо сделать выводы о процедурах и технических средствах такого контроля.

### **Тема 5. Динамическое перекрытие и прайсинг.**

Практическое задание 3. Магистрантам необходимо сравнить выполнение одного проекта с/без динамического перекрытия и управления прайсингом, а так же сравнить с вариантом выполнения задания без применения сервиса Толока

### **Тема 6. Основные сценарии работы.**

Практическое задание 4. Магистрантам предлагается получить и обработать результаты задачи, сделанной на практике.

Магистрантам необходимо выбрать и реализовать алгоритм агрегации результатов, полученных на практическом занятии 2.

### **Тема 7. Сценарий «Расшифровка аудио».**

Практическое задание 5, диспут 1. Магистрантам необходимо получить и обработать результаты задачи, сделанной на практике. А также выполнить часть разметки в инструменте CVAT.

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

**Форма промежуточной аттестации** — зачет с оценкой, выставляемый на основе выполнения проекта.

Перед зачетом с оценкой 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**

<b>Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации</b>	<b>Коды компетенций</b>	<b>Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)</b>	<b>Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Оценка</b>
<b>Зачет с оценкой/ Проект</b>	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6.	3 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) 3 (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Магистрант демонстрирует полную самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическое отношение к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них; а также показывает грамотное использование методов описания и презентации исследования	Зачтено, отлично
				Магистрант демонстрирует достаточную самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическое отношение к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее	Зачтено, хорошо

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
				существенные из них; а также показывает грамотное использование методов описания и презентации исследования, но присутствуют некоторые неточности	
				Магистрант демонстрирует минимальный уровень самостоятельности в подборе фактического материала и аналитическое отношение к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них; а также показывает грамотное использование методов описания и презентации исследования, но присутствуют ошибки, в целом не искажающие основную суть	Зачтено, удовлетворительно
				Магистрант не демонстрирует аналитическое отношение к материалу, не видит взаимосвязь примеров и фактов; а также использует методы описания и презентации исследования с большим количеством существенных ошибок	Не зачтено, неудовлетворительно

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	не зачтено

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценках «зачтено, отлично», «зачтено, хорошо», «зачтено, удовлетворительно», 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 оценках «не зачтено, неудовлетворительно», 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

В ходе промежуточной аттестации магистрант выполняет проект, состоящий из следующих этапов:

1. Запустить крауд-тестирование в Толоке по исследованию интерфейса и функционала отдельно взятого поискового Колдунщика Яндекса. Поискового Колдунщика каждый магистрант выбирает самостоятельно.
2. Постановка цели: поиск ошибок/пользовательских проблем, о которых не знают продуктовые команды.
3. Написать тестовые сценарии для исследования выбранного Колдунщика.
4. Создать Проект в Толоке для тестирования, доработать в нём интерфейс.
5. Подумать над контролем качества/мотивацией/обработкой результата.
6. Раздать тестовые задания на толокеров.
7. Обработать полученные результаты.
8. Опираясь на пункт 1, 2 и 3 запустить процесс разметки в инструменте CVAT.

#### 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)
УК-1	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4.	Опрос, диспут, практическое задание, проект
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, диспут, практическое задание, проект

Таблица 9

##### 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: — анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивать надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения; — применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий.

Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
Диспут	<p>Магистрант в ходе подготовки и участия в диспуте 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>— анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивать надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения;</li> <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> </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>— анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивать надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения;</li> <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> </ul>
Проект	<p>Магистрант в ходе подготовки и выполнения проекта 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>— анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивать надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения;</li> <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> </ul>

## 8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 8.1 Основная литература

1. Дэвис, К. Шаблоны проектирования для облачной среды : монография / К. Дэвис ; пер. с англ. Д. А. Беликова. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 388 с. - ISBN 978-5-97060-807-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094958> . – Режим доступа: по подписке.

2. Бедердинова, О. И. Автоматизированное управление IT-проектами : учебное пособие / О.И. Бедердинова, Ю.А. Водовозова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 92 с. - ISBN 978-5-16-109404-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242887e> .

### 8.2 Дополнительная литература

1 Тапскотт, Д. Викиномика: как массовое сотрудничество изменяет все / Д. Тапскотт, Э. Д. Уильямс. - Москва : Интеллектуальная Литература, 2020. - 456 с. - ISBN 978-5-6042878-7-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220225> . – Режим доступа: по подписке.

2 Богданов, Е. П. Интеллектуальный анализ данных : практикум для магистрантов направления 09.04.03 «Прикладная информатика» профиль подготовки «Информационные системы и технологии корпоративного управления» / Е. П. Богданов. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 112 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087885> . – Режим доступа: по подписке

## 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. CVAT – бесплатно

**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. Google. Книги: <https://books.google.com>
2. Internet Archive: <https://archive.org>
3. Koob.ru. Электронная библиотека «Куб»: <http://www.koob.ru/philosophy/>
4. Библиотека Гумер – гуманитарные науки: <http://www.gumer.info>
5. ЕНИП — Электронная библиотека «Научное наследие России»: <http://e-heritage.ru/index.html>
6. Интелрос. Интеллектуальная Россия: <http://www.intelros.ru/>
7. Музеи России: <http://www.museum.ru>
8. Национальная электронная библиотека НЭБ: <http://www.rusneb.ru>
9. Президентская библиотека: <http://www.prilib.ru>
10. Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/>
11. Российская национальная библиотека: <http://www.nlr.ru/poisk/>
12. Электронная библиотека ИРЛИ РАН: <http://lib.pushkinskijdom.ru/>

### 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. **East View** – 100 ведущих российских журналов по гуманитарным наукам (архив и текущая подписка): <https://dlib.eastview.com/browse>;
2. **eLIBRARY.RU** — Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, наукометрическая база данных: <http://elibrary.ru>;
3. **Университетская информационная система РОССИЯ** — база электронных ресурсов для учебных программ и исследовательских проектов в области социально-гуманитарных наук: <http://www.uisrussia.msu.ru/>;
4. 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**  
**«Инструменты разметки данных»**

## 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 лабораторному занятию, участие в опросах, диспутах, подготовку практических заданий, активное слушание на лекциях. Магистрант должен присутствовать на семинарских занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по обсуждаемым вопросам.

Текущий контроль проводится в форме устных опросов и оценивания участия магистрантов в проходящих диспутах, оценивания выполненных практических заданий, демонстрирующих степень знакомства 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	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Опрос 1	зачтено/ не зачтено
Декомпозиция исходной задачи	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание 1	зачтено/ не зачтено
Инструкция для краудсорсингового задания	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание 2	зачтено/ не зачтено
Контроль качества ассессоров	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. ИД.ПК-3.1.	З (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3)	Опрос 2	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-3.2. ИД.ПК-3.3. ИД.ПК-3.4. ИД.ПК-3.5. ИД.ПК-3.6.	В (ПК-3)		
Динамическое перекрытие и прайсинг	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание 3	зачтено/ не зачтено
Основные сценарии работы	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание 4	зачтено/ не зачтено
Сценарий «Расшифровка аудио»	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание 5  Диспут 1	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
Диспут	Пассивность, участие без представления аргументов и обоснования точки зрения, несформированность навыков профессиональной коммуникации в группе — не зачтено Представление аргументированной научной позиции, обоснование точки зрения в диспуте, демонстрация навыков профессиональной коммуникации в группе — зачтено
Практическое задание	магистрант выполняет задание частично или с существенными недочетами (некорректно сформулирован исследовательский вопрос, не определены основные агенты, некорректно выбраны методы исследования, требования к содержанию, структуре, логике, аргументации, оформлению не выполнены) – не зачтено,



Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
	полное и правильное выполнение задания в соответствии с требованиями к содержанию, структуре, логике, аргументации, оформлению с возможным небольшим количеством погрешностей (например, плохо выдержанная структура текста, недостаточная аргументация отдельных тезисов) – зачтено

## 2. Контрольные задания для текущей аттестации

### Материал опросов, диспутов, практических заданий:

#### Тема 1. Введение.

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

1. Какова общая концепция краудсорсинга?
2. Охарактеризуйте краудсорсинг как особый способ построение бизнес-процессов.
3. Опишите основные принципы работы платформы Толока.
4. Каковы ключевые этапы работы краудсорсинга?
5. Каковы методы декомпозиции задачи?
6. Сделать обзор крупных краудсорсинговых проектов (Википедия, Zooniverse и т.д.)

и информационных технологий, на которых они построены.

#### Тема 2. Декомпозиция исходной задачи.

##### Практическое задание 1.

1. Подготовить исследовательскую задачу для работы с краудсорсингом.
2. Для выбранной исследовательской задачи из предыдущей темы сформулировать задачу разметки.
3. Магистрантам предлагается реализовать в Толоке сформулированную на практике задачу разметки.

#### Тема 3. Инструкция для краудсорсингового задания.

##### Практическое задание 2.

1. Реализовать в Толоке проект «Выделите объект на фото?»: Инструкция, интерфейс, разметить пул заданий с помощью исполнителей.
2. Магистранты получают инструкцию для краудсорсингового задания. Задача магистранта состоит в том, чтобы исправить выданную инструкцию, аргументировать внесенные изменения.

##### *Пример инструкции:*

В задании вы увидите фотографии разных надгробных плит с еврейских кладбищ. Ваша задача — выделить на фото объекты из списка объектов прямоугольной рамкой.

##### *Как выполнить задание:*

Внимательно посмотрите на картинку  
Выделите рамкой объект одного из размечаемых классов в рамку. Если объектов на изображении несколько выделите все. Нажмите кнопку далее.  
Если объектов нет, то нажмите кнопку далее.



#### **Тема 4. Контроль качества ассессоров.**

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

1. Магистрантам предлагается проанализировать качество ассессоров в одном из проектов.
2. Магистрантам предлагается проанализировать возможности и ограничения методов агрегации для задачи сегментирования изображения.
3. Магистрантам необходимо сделать выводы о процедурах и технических средствах такого контроля.
4. Реализовать в Толоке проект «Проверка результатов»: Инструкция, интерфейс, разметить пул заданий с помощью исполнителей Толоки. Входными данными для этого проекта должны стать агрегированные результаты разметки другого проекта в Толоке.

#### **Тема 5. Динамическое перекрытие и прайсинг.**

Практическое задание 3.

1. Используя API толоки, реализовать: скрипт для создания пула и загрузки в него заданий, а также скрипт для получения результатов из пула за период.
2. Магистрантам необходимо сравнить выполнение одного проекта с/без динамического перекрытия и управления прайсингом.

#### **Тема 6. Основные сценарии работы.**

Практическое задание 4.

1. Построить полный пайплайн работы с краудсорсингом на примере задачи ранжирования документов по запросу по степени решения задачи пользователя.
2. Магистрантам предлагается получить и обработать результаты задачи, сделанной на практике.

#### **Тема 7. Сценарий «Расшифровка аудио».**

Практическое задание 5, диспут 1.

1. В проекте получить набор изображений с размеченными на них объектами.
2. Магистрантам необходимо получить и обработать результаты задачи, сделанной на практике.

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

**Форма промежуточной аттестации** — зачет с оценкой, выставляемый на основе выполнения проекта.

Перед зачетом с оценкой 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 оценкой/ Проект	УК-1 ПК-3	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4. 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 (УК-1) У (УК-1) В (УК-1) З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Магистрант демонстрирует полную самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическое отношение к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них; а также показывает грамотное использование методов описания и презентации исследования	Зачтено, отлично
				Магистрант демонстрирует достаточную самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическое отношение к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них; а также показывает грамотное использование методов описания и презентации исследования, но присутствуют некоторые неточности	Зачтено, хорошо
				Магистрант демонстрирует минимальный уровень самостоятельности в подборе фактического материала и аналитическое отношение к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них; а также показывает грамотное использование методов описания и презентации исследования, но присутствуют ошибки, в целом не искажающие основную суть	Зачтено, удовлетворительно
				Магистрант не демонстрирует аналитическое отношение к	Не зачтено, неудовлетворительно

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
				материалу, не видит взаимосвязь примеров и фактов; а также использует методы описания и презентации исследования с большим количеством существенных ошибок	

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	не зачтено

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценках «зачтено, отлично», «зачтено, хорошо», «зачтено, удовлетворительно», 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 оценках «не зачтено, неудовлетворительно», 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

В ходе промежуточной аттестации магистрант выполняет проект, состоящий из следующих этапов:

1. Запустить крауд-тестирование в Толоке по исследованию интерфейса и функционала отдельно взятого поискового Колдунщика Яндекса. Поискового Колдунщика каждый магистрант выбирает самостоятельно.
2. Постановка цели: поиск ошибок/пользовательских проблем, о которых не знают продуктовые команды.
3. Написать тестовые сценарии для исследования выбранного Колдунщика.
4. Создать Проект в Толоке для тестирования, доработать в нём интерфейс.
5. Подумать над контролем качества/мотивацией/обработкой результата.
6. Раздать тестовые задания на толokersов.
7. Обработать полученные результаты.

## 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)
УК-1	ИД.УК-1.1. ИД.УК-1.2. ИД.УК-1.3. ИД.УК-1.4.	Опрос, диспут, практическое задание, проект
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, диспут, практическое задание, проект

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: — анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивать надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения; — применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий.
Диспут	Магистрант в ходе подготовки и участия в диспуте показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности: — анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивать надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения; — применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий.
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: — анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивать надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения; — применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий.
Проект	Магистрант в ходе подготовки и выполнения проекта показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности: — анализирует проблемную ситуацию, определяет пробелы в информации, оценивать надёжность источников информации, разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения;

<b>Средства оценки</b> <i>(в соотв. с Таблицами 5, 7)</i>	<b>Рекомендованный план выполнения работы</b>
	— применяет современные методы, поиска, обработки, анализа и использования информации в рамках проведения научно-исследовательских и организационных работ в области музейных исследований и кураторских стратегий.