

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волков В.В.

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.08.2025 16:12:25

Уникальный программный ключ:

ed68fd4b85b778e0f0b1bfea5dbc56cf4148f1229917e799a70c91514f8d591

**Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования**

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

**Факультет социологии**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

В.В. Волков

« 29 » мая

2024 г.

Протокол УС № 5 от

2024 г.



**Рабочая программа дисциплины  
Инструменты искусственного интеллекта для исследователя**

образовательная программа  
направление подготовки  
**39.04.01 Социология**

направленность (профиль)  
**«Социальные исследования: смыслы и числа»**  
программа подготовки – магистратура

язык обучения – русский  
форма обучения - очная

квалификация выпускника  
**Магистр**

**Санкт-Петербург**

**Автор:** Тенишева К.А., кандидат социологических наук, доцент факультета социологии АНООВО «ЕУСПб»

**Рецензент:**

Губа К.С., кандидат социологических наук, директор Центра институциональных исследований науки и образования АНООВО «ЕУСПб»

Рабочая программа дисциплины **«Инструменты искусственного интеллекта для исследователя»**, входящей в образовательную программу уровня магистратуры «Социальные исследования: смыслы и числа» утверждена на заседании Совета факультета социологии и философии.

Протокол заседания № 11 от 26.04.2024 года

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина «**Инструменты искусственного интеллекта для исследователя**» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования «Социальные исследования: смыслы и числа» по направлению подготовки 39.04.01 Социология.

Дисциплина «**Инструменты искусственного интеллекта для исследователя**» представляет собой обзор существующих инструментов ИИ и их возможностей для исследователей. В рамках курса студенты изучают основные понятия и принципы работы инструментов ИИ, рассматривают примеры их использования в различных областях исследований, учатся выбирать и применять инструменты ИИ для конкретных исследовательских задач. Курс также направлен на развитие критического мышления и способности к анализу данных у студентов.

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	11
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	12
6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы обучающегося:	13
6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	13
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации	13
7.2 Контрольные задания для текущей аттестации	15
7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации	15
7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации	19
7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций	20
8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	22
9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	22
9.1 Программное обеспечение	22
9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:	23
9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета	23
9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета	24
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	26

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Инструменты искусственного интеллекта для исследователя» получить представление о существующих инструментах искусственного интеллекта (ИИ) и их возможностях для исследователей.

### Задачи:

1. Изучить основные понятия и принципы работы инструментов ИИ.
2. Рассмотреть примеры использования инструментов ИИ в различных областях исследований.
3. Научиться выбирать и применять инструменты ИИ для конкретных исследовательских задач.
4. Получить навыки работы с инструментами ИИ и анализа полученных результатов.
5. Развить критическое мышление и способность к анализу данных.

## 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 анализировать, интерпретировать данные фундаментальных или прикладных социологических исследований: описание, объяснение, прогнозирование социальных явлений и процессов на основе результатов социологических исследований, представление результатов исследования различным аудиториям	ИД.ПК-3.1 Анализ и обобщение результатов современных теоретических и эмпирических социологических исследований ИД.ПК-3.2 Адаптация и применение результатов современных социологических исследований в целях осуществления социальной диагностики и выработки моделей для широкого круга социально-экономических процессов	Знать: Обучающийся должен знать основные социологические теории, а также методы и подходы к анализу и интерпретации данных социологических исследований. 3 (ПК-3)  Уметь: Обучающийся должен уметь выявлять закономерности, объяснять социальные феномены и прогнозировать тенденции на основе данных социологических исследований. У (ПК-3)  Владеть: Обучающийся должен владеть навыками представления результатов социологических исследований с помощью различных форматов, адаптируя их под разные типы аудитории. В (ПК-3)

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

### уметь:

- Подбирать и применять инструменты искусственного интеллекта для решения исследовательских задач.

- Анализировать данные с помощью инструментов искусственного интеллекта.
- Интегрировать инструменты искусственного интеллекта с другими технологиями.
- Представлять результаты исследования с использованием инструментов искусственного интеллекта в виде таблиц, графиков и других форматов.

**знать:**

- Основные понятия и принципы работы инструментов искусственного интеллекта.
- Методы и алгоритмы обработки естественного языка.
- Виды и инструменты визуализации данных.
- Алгоритмы машинного обучения.
- Проблемы и перспективы интеграции инструментов искусственного интеллекта с другими технологиями.

**владеть:**

- Навыками работы с инструментами искусственного интеллекта.
- Способностью анализировать и интерпретировать данные социологического исследования.
- Методами представления результатов исследования различным аудиториям.
- Навыками проведения социологической экспертизы стратегий, мероприятий, качества исследований и консультирования по вопросам применения результатов социологических исследований.

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Инструменты искусственного интеллекта для исследователя» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Социальные исследования: смыслы и числа». Курс читается в третьем семестре, форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Для успешного освоения данной дисциплины требуются знания, полученные в рамках дисциплин: Методология социальных исследований, Количественные методы в социальных науках-1

Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, применяются магистрантами в процессе прохождения производственной практики и выполнения 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	
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП:	28	-	-	28	-
Лекции (Л)	14	-	-	14	-
Семинарские занятия (СЗ)	14	-	-	14	-
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	-	-	-	-	-

Типы учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины				
	Всего	Семестр			
	1	2	3	4	
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>44</b>	-	-	<b>44</b>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>форма</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	-	-	<b>Зачет с оценкой</b>
	<b>час.</b>	-	-	-	-
<b>Общая трудоемкость дисциплины (час./з.е.)</b>	<b>72/2</b>	-	-	<b>72/2</b>	-

## 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

Содержание дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соотв. с Таблицей 1)
1	Введение в искусственный интеллект	- Основные понятия и определения ИИ. - История развития ИИ. - Применение ИИ в исследованиях	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)
2	Инструменты обработки естественного языка (NLP)	- Основы NLP. - Методы и алгоритмы NLP. - Инструменты NLP.	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)
3	Инструменты визуализации данных	- Понятие визуализации данных. - Виды визуализации данных. - Инструменты визуализации данных.	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)
4	Инструменты машинного обучения (ML)	- Введение в ML. - Алгоритмы ML. - Примеры использования ML в исследованиях.	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)
5	Интеграция инструментов ИИ	- Интеграция инструментов ИИ с другими технологиями. - Проблемы и перспективы интеграции инструментов ИИ.	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)

### 5.2 Структура дисциплины

Структура дисциплины

Таблица 4

№ 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			
<b>Очная форма обучения</b>							
Тема 1	Введение в искусственный интеллект	11	2	2	-	7	Д
Тема 2	Инструменты обработки естественного языка (NLP)	11	2	2	-	7	О
Тема 3	Инструменты визуализации данных	14	2	2	-	10	О
Тема 4	Инструменты машинного обучения (ML)	16	4	2	-	10	О
Тема 5	Интеграция инструментов ИИ	16	4	2		10	ПЗ
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	-	-	-	-	Зачет с оценкой
<b>Всего:</b>		<b>72/2</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>44</b>	<b>-</b>

\*Примечание: формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), дискуссия (Д), 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/семинарским занятиям. 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 вспомогательных учебно-методических изданий, лекционных конспектов, интернет-ресурсов и пр. Подготовка к семинарским занятиям 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 искусственный интеллект**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 2 часа.

2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 5 часов. Итого: 7 часов.

## **Тема 2. Инструменты обработки естественного языка (NLP)**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 2 часа.

2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 5 часов. Итого: 7 часов.

## **Тема 3. Инструменты визуализации данных**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 4 часа.

2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 6 часов. Итого: 10 часов.

## **Тема 4. Инструменты машинного обучения (ML).**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 4 часа.

2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 6 часов. Итого: 10 часов.

## **Тема 5. Инструменты машинного обучения (ML).**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 4 часа.

2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 6 часов. Итого: 10 часов.

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

Тема 1:

- Какие задачи решает ИИ?
- Как ИИ может помочь исследователю?

Тема 2:

- Что такое NLP?
- Какие методы и алгоритмы используются в NLP?
- Какие инструменты NLP существуют?

Тема 3:

- Зачем нужна визуализация данных?
- Какие виды визуализации данных существуют?
- Какие инструменты визуализации данных можно использовать?

Тема 4:

- Что такое ML?
- Какие алгоритмы ML существуют?
- Где можно применить ML в исследованиях?

Тема 5:

- Как можно интегрировать инструменты ИИ с другими технологиями?
- Каковы проблемы и перспективы интеграции инструментов ИИ?

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

1. Дятлов, А. В. Методы многомерного статистического анализа данных в социологии : учебник / А. В. Дятлов, П. Н. Лукичев ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2023. - 236 с. - ISBN 978-5-9275-4265-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135836>

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

Для обеспечения самостоятельной работы магистрантов по дисциплине «**Инструменты искусственного интеллекта для исследователя**» 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 занятию, активное слушание на лекциях, участие в опросах, дискуссиях, обсуждениях литературы, решения и анализа магистрантами практических задач. Магистрант должен присутствовать на лекциях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по темам обсуждения.

Текущий контроль проводится в форме оценивания участия магистрантов в опросах, дискуссиях, обсуждениях литературы, решения и анализа магистрантами практических задач, демонстрирующих степень знакомства магистрантов с дополнительной литературой.

Таблица 5

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

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Введение в искусственный интеллект	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Инструменты обработки естественного языка (NLP)	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Опрос 1	зачтено/ не зачтено
Инструменты визуализации данных	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Опрос 2	зачтено/ не зачтено
Инструменты машинного обучения (ML)	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Опрос 3	зачтено/ не зачтено
Интеграция инструментов ИИ	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание	зачтено/ не зачтено

Таблица 6

### 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
Дискуссия	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 дискуссии, демонстрация навыков профессиональной коммуникации в группе — зачтено
Практическое задание	Магистрант выполняет работу частично или с существенными недочетами – не зачтено, Полное и правильное выполнение заданий работы – зачтено

## 7.2 Контрольные задания для текущей аттестации

### Примерный материал опросов, дискуссий, практических заданий

#### Тема 1. Введение в искусственный интеллект

Что такое искусственный интеллект?

Какие основные этапы развития ИИ вы можете выделить?

Как вы понимаете понятия "слабый" и "сильный" ИИ?

Применение ИИ в исследованиях. Сильные и слабые стороны.

Как ИИ может быть использован в ваших исследованиях?

Какие преимущества и недостатки применения ИИ в научной работе?

Какие этические вопросы возникают при использовании ИИ в исследованиях?

Основы NLP. Методы и алгоритмы NLP. Инструменты NLP. Плюсы и минусы методов.

Что такое NLP и какие задачи оно решает?

Какие основные методы и алгоритмы NLP вы можете назвать?

Какие инструменты NLP вам известны и как их можно использовать?

Какие преимущества и недостатки различных методов NLP?

## **Тема 2. Инструменты обработки естественного языка (NLP)**

Что такое обработка естественного языка (NLP)?

Какие задачи решает NLP?

Какие основные методы NLP вы можете назвать?

Как эти методы работают?

Какие инструменты NLP вам известны?

Как эти инструменты могут быть использованы?

Как NLP используется в различных сферах, например, в поисковых системах, чат-ботах, машинных переводах?

Какие новые методы и инструменты NLP сейчас активно развиваются?

## **Тема 3. Инструменты визуализации данных**

Понятие визуализации данных. Виды визуализации данных.

Что такое визуализация данных?

Какие основные виды визуализации данных вы можете назвать?

Как выбрать правильный тип визуализации для конкретных данных?

Инструменты визуализации данных.

Какие инструменты для визуализации данных вам известны?

Какие преимущества и недостатки различных инструментов визуализации данных?

Как выбрать подходящий инструмент для конкретной задачи?

Хорошие и плохие практики визуализации.

Какие принципы следует соблюдать при создании визуализации?

Как избежать ошибок и создавать понятную и информативную визуализацию?

Как визуализация может исказить данные и как этого избежать?

## **Тема 4. Инструменты машинного обучения (ML).**

Алгоритмы ML. Сильные и слабые стороны алгоритмов.

Какие основные алгоритмы машинного обучения вы можете назвать?

Какие преимущества и недостатки различных алгоритмов ML?

Как выбрать подходящий алгоритм для конкретной задачи?

Примеры использования ML в исследованиях.

Как машинное обучение может быть использовано для решения научных задач?

Какие примеры использования ML в научных исследованиях вам известны?

Как ML может быть использован для анализа данных, построения моделей и получения новых знаний?

## **Тема 5. Интеграция инструментов ИИ**

Объединение сил: ИИ и GIS для анализа геопространственных данных.

ИИ встречает Big Data: анализ больших данных с помощью методов машинного обучения.

Визуализация данных, обогащенная ИИ: создание интерактивных дашбордов и отчетов.

Этические аспекты интеграции ИИ: выявление и предотвращение дискриминации в алгоритмах.

Будущее интеграции ИИ: обсуждение перспектив и проблем внедрения ИИ в социальные исследования.

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

**Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой**, который проходит в форме письменной работы.

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

В результате промежуточного контроля знаний студенты получают аттестацию 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 соотв. с Таблицей 1)</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Оценка</b>
зачет с оценкой / письменная работа	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	<p>Письменная работа соответствует следующим требованиям:</p> <p>вопрос раскрыт развернуто, использована основная и дополнительная литература по курсу, соблюдены структура и научный стиль, сформулированы выводы, аргументация убедительна, правильно оформлен библиографический аппарат и т.д.</p> <p>Магистрант демонстрирует: глубокое усвоение программного материала; изложение данного материала исчерпывающее, последовательно, четко; умение делать обоснованные выводы; соблюдение норм устной и письменной литературной речи.</p>	Зачтено, отлично
				<p>В письменной работе не соблюдены некоторые требования: вопрос раскрыт в целом полно, но данные представлены недостаточно убедительно, выводы сформулированы недостаточно четко, аргументация недостаточно убедительна, использована основная и дополнительная литература по курсу.</p> <p>Магистрант демонстрирует: твердое знание материала курса; последовательное изложение материала; знание теоретических положений без обоснованной их аргументации; соблюдение</p>	Зачтено, хорошо

<b>Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации</b>	<b>Коды компетенций</b>	<b>Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)</b>	<b>Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Оценка</b>
				<p>норм устной и письменной литературной речи.</p> <p>Письменная работа содержит существенные оплошности: нарушено сразу несколько требований, например, выводы плохо обоснованы; есть фактические ошибки, вопрос раскрыт частично.</p> <p>Магистрант демонстрирует: знание основного материала, но владение им не в полном объеме; допущение существенных неточностей; допущение недостаточно правильных формулировок; допущение нарушения логической последовательности в изложении материала; наличие нарушений норм литературной устной и письменной речи.</p>	<p>Зачтено, удовлетворительно</p>
				<p>Письменная работа не представлена или не отвечает предъявляемым требованиям: вопрос не раскрыт, не использована литература по курсу, магистрант допускает нарушение научного стиля, структуры изложения ответа, не аргументирует свои тезисы и идеи.</p> <p>Магистрант демонстрирует: незнание значительной части программного материала: наличие существенных ошибок в определениях, формулировках, понимании теоретических положений; бессистемность при ответе на поставленный вопрос; отсутствие в ответе логически корректного анализа, аргументации, классификации; наличие нарушений норм устной и письменной литературной речи.</p>	<p>Не зачтено, неудовлетворительно</p>

Результаты сдачи промежуточной аттестации по направлениям подготовки уровня магистратуры на факультете социологии оцениваются по стобалльной системе 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, удовлетворительно», «зачтено, хорошо», «зачтено, отлично» показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Социальные исследования: смыслы и числа» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценке «не зачтено, неудовлетворительно», показывают не сформированность у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Социальные исследования: смыслы и числа» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

## 7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации

### Примерные требования к зачетной письменной работе

Письменная работа должна включать введение, обзор литературы, описание методов, анализ результатов и обсуждение полученных данных. Работа должна быть оформлена в соответствии с академическими стандартами, демонстрировать оригинальность и соответствовать этическим принципам проведения исследований. Особое внимание следует уделить обоснованию выбора методов отвечающих требованиям работы исследователя и инструментами искусственного интеллекта.

### Примерные темы письменных работ

- Использование NLP для анализа текстов социальных медиа и выявления трендов общественного мнения.
- Создание чат-бота для сбора данных о социальных проблемах.
- Создание визуализационного инструмента для представления результатов социологических исследований с помощью ИИ.
- Анализ этических проблем использования ИИ в социологических исследованиях (например, конфиденциальность данных, предвзятость алгоритмов).
- Исследование потенциала ИИ для улучшения социальных программ и решения социальных проблем.
- Анализ данных о пользовательском поведении в социальных сетях для определения социальных взаимодействий.
- Применение методов машинного обучения для изучения социальных сетей и определения структуры социальных отношений.
- Использование алгоритмов кластеризации для сегментации аудитории в социальных исследованиях.

## 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.	опрос (О), дискуссия (Д), практическое задание (ПЗ), письменная работа

Таблица 9

### Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций

<b>Средства оценки (в соот. с Таблицами 5, 7)</b>	<b>Рекомендованный план выполнения работы</b>
Дискуссия	Магистранту рекомендуется в ходе подготовки и участия в дискуссии по темам дисциплины, совершать следующие действия: Осуществлять анализ и обобщение результатов современных теоретических и эмпирических социологических исследований. Адаптировать и применять результаты современных социологических исследований в целях осуществления социальной диагностики и выработки моделей для широкого круга социально-экономических процессов.
Опрос	Магистранту рекомендуется в ходе подготовки и участия в опросе по темам дисциплины, совершать следующие действия: Осуществлять анализ и обобщение результатов современных теоретических и эмпирических социологических исследований. Адаптировать и применять результаты современных социологических исследований в целях осуществления социальной диагностики и выработки моделей для широкого круга социально-экономических процессов.
Практическое задание	Магистранту рекомендуется в ходе решения практических заданий по темам дисциплины, совершать следующие действия: Осуществлять анализ и обобщение результатов современных теоретических и эмпирических социологических исследований. Адаптировать и применять результаты современных социологических исследований в целях осуществления социальной диагностики и выработки моделей для широкого круга социально-экономических процессов.
Письменная работа	Магистрант должен быть готовым в ходе написания и представления письменной работы, выполнять следующие действия: Осуществлять анализ и обобщение результатов современных теоретических и эмпирических социологических исследований. Адаптировать и применять результаты современных социологических исследований в целях осуществления социальной диагностики и выработки моделей для широкого круга социально-экономических процессов.

## 8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 8.1. Основная литература

1. Осипов, Г. В. Моделирование социальных явлений и процессов с применением математических методов : учебное пособие / Г. В. Осипов, В. А. Лисичкин ; под общ. ред. В. А. Садовничего. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2022. — 192 с. : ил. — (Социальные науки и математика). - ISBN 978-5-91768-533-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853514>

2. Колданов, А. П. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / А. П. Колданов, П. А. Колданов ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. — 245, [3] с. — (Учебники Высшей школы экономики). — ISBN 978-5-7598-2544-9 (в пер.). — ISBN 978-5-7598-2829-7 (e-book). — URL: <http://176.9.74.196/book.html?currBookId=45113>.

3. Львовский, С. М. Основы математического анализа [Текст] : учебник для вузов / С. М. Львовский ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. — (Учебники Высшей школы экономики). — 367, [1] с. — 600 экз. — ISBN 978-5-7598-1183-1 (в пер.). — ISBN 978-5-7598-2405-3 (e-book). — URL: <http://176.9.74.196/book.html?currBookId=40183>.

### 8.2. Дополнительная литература

1. Дятлов, А. В. Методы многомерного статистического анализа данных в социологии : учебник / А. В. Дятлов, П. Н. Лукичев ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2023. - 236 с. - ISBN 978-5-9275-4265-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135836>

## **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 – 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. Президентская библиотека: <http://www.prlib.ru>
2. Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/>
3. 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](mailto:Sakai@EU), лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета, официальный сайт Университета (Европейский университет в Санкт-Петербурге [<https://eu.spb.ru>]), локальную сеть и корпоративную электронную почту Университета, 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 (практических занятий, лабораторных работ), 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 электронным ресурсам библиотеки Университета 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 специальная кнопка, входная среда обеспечена информационной доской о режиме работы университета, выполненной рельефно-точечным тактильным шрифтом (азбука Брайля).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Инструменты искусственного интеллекта для исследователя»**

## **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 занятию, активное слушание на лекциях, участие в опросах, дискуссиях, обсуждениях литературы, решения и анализа магистрантами практических задач. Магистрант должен присутствовать на лекциях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по темам обсуждения.

Текущий контроль проводится в форме оценивания участия магистрантов в опросах, дискуссиях, обсуждениях литературы, решения и анализа магистрантами практических задач, демонстрирующих степень знакомства магистрантов с дополнительной литературой.

Таблица 1

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

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Введение в искусственный интеллект	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Дискуссия	зачтено/ не зачтено
Инструменты обработки естественного языка (NLP)	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Опрос 1	зачтено/ не зачтено
Инструменты визуализации данных	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Опрос 2	зачтено/ не зачтено
Инструменты машинного обучения (ML)	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Опрос 3	зачтено/ не зачтено
Интеграция инструментов ИИ	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Практическое задание	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
Дискуссия	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

<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	<b>Критерии оценивания</b>
	дискуссии, демонстрация навыков профессиональной коммуникации в группе — зачтено
Практическое задание	Магистрант выполняет работу частично или с существенными недочетами — не зачтено, Полное и правильное выполнение заданий работы — зачтено

## **2 Контрольные задания для текущей аттестации**

### **Материал опросов, дискуссий, практических заданий**

#### **Тема 1. Введение в искусственный интеллект**

Что такое искусственный интеллект?

Какие основные этапы развития ИИ вы можете выделить?

Как вы понимаете понятия "слабый" и "сильный" ИИ?

Применение ИИ в исследованиях. Сильные и слабые стороны.

Как ИИ может быть использован в ваших исследованиях?

Какие преимущества и недостатки применения ИИ в научной работе?

Какие этические вопросы возникают при использовании ИИ в исследованиях?

Основы NLP. Методы и алгоритмы NLP. Инструменты NLP. Плюсы и минусы методов.

Что такое NLP и какие задачи оно решает?

Какие основные методы и алгоритмы NLP вы можете назвать?

Какие инструменты NLP вам известны и как их можно использовать?

Какие преимущества и недостатки различных методов NLP?

#### **Тема 2. Инструменты обработки естественного языка (NLP)**

Что такое обработка естественного языка (NLP)?

Какие задачи решает NLP?

Какие основные методы NLP вы можете назвать?

Как эти методы работают?

Какие инструменты NLP вам известны?

Как эти инструменты могут быть использованы?

Как NLP используется в различных сферах, например, в поисковых системах, чат-ботах, машинных переводах?

Какие новые методы и инструменты NLP сейчас активно развиваются?

#### **Тема 3. Инструменты визуализации данных**

Понятие визуализации данных. Виды визуализации данных.

Что такое визуализация данных?

Какие основные виды визуализации данных вы можете назвать?

Как выбрать правильный тип визуализации для конкретных данных?

Инструменты визуализации данных.

Какие инструменты для визуализации данных вам известны?

Какие преимущества и недостатки различных инструментов визуализации данных?

Как выбрать подходящий инструмент для конкретной задачи?

Хорошие и плохие практики визуализации.

Какие принципы следует соблюдать при создании визуализации?

Как избежать ошибок и создавать понятную и информативную визуализацию?

Как визуализация может исказить данные и как этого избежать?

#### **Тема 4. Инструменты машинного обучения (ML).**

Алгоритмы ML. Сильные и слабые стороны алгоритмов.  
 Какие основные алгоритмы машинного обучения вы можете назвать?  
 Какие преимущества и недостатки различных алгоритмов ML?  
 Как выбрать подходящий алгоритм для конкретной задачи?  
 Примеры использования ML в исследованиях.  
 Как машинное обучение может быть использовано для решения научных задач?  
 Какие примеры использования ML в научных исследованиях вам известны?  
 Как ML может быть использован для анализа данных, построения моделей и получения новых знаний?

### **Тема 5. Интеграция инструментов ИИ**

Объединение сил: ИИ и GIS для анализа геопространственных данных.  
 ИИ встречает Big Data: анализ больших данных с помощью методов машинного обучения.

Визуализация данных, обогащенная ИИ: создание интерактивных дашбордов и отчетов.

Этические аспекты интеграции ИИ: выявление и предотвращение дискриминации в алгоритмах.

Будущее интеграции ИИ: обсуждение перспектив и проблем внедрения ИИ в социальные исследования.

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

**Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой**, который проходит в форме письменной работы.

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

В результате промежуточного контроля знаний студенты получают аттестацию по дисциплине.

Таблица 3

#### **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 соотв. с Таблицей 1)</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Оценка</b>
зачет с оценкой / письменная работа	ПК-3	ИД.ПК-3.1. ИД.ПК-3.2.	З (ПК-3) У (ПК-3) В (ПК-3)	Письменная работа соответствует следующим требованиям:  вопрос раскрыт развернуто, использована основная и дополнительная литература по курсу, соблюден структура и научный стиль, сформулированы выводы, аргументация убедительна, правильно оформлен библиографический аппарат и т.д.  Магистрант демонстрирует: глубокое усвоение программного материала; изложение данного материала исчерпывающее,	Зачтено, отлично

<b>Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации</b>	<b>Коды компетенций</b>	<b>Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)</b>	<b>Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Оценка</b>
				<p>последовательно, четко; умение делать обоснованные выводы; соблюдение норм устной и письменной литературной речи.</p> <p>В письменной работе не соблюдены некоторые требования: вопрос раскрыт в целом полно, но данные представлены недостаточно убедительно, выводы сформулированы недостаточно четко, аргументация недостаточно убедительна, использована основная и дополнительная литература по курсу.</p> <p>Магистрант демонстрирует: твердое знание материала курса; последовательное изложение материала; знание теоретических положений без обоснованной их аргументации; соблюдение норм устной и письменной литературной речи.</p>	Зачтено, хорошо
				<p>Письменная работа содержит существенные оплошности: нарушено сразу несколько требований, например, выводы плохо обоснованы; есть фактические ошибки, вопрос раскрыт частично.</p> <p>Магистрант демонстрирует: знание основного материала, но владение им не в полном объеме; допущение существенных неточностей; допущение недостаточно правильных формулировок; допущение нарушения логической последовательности в изложении материала; наличие нарушений норм литературной устной и письменной речи.</p>	Зачтено, удовлетворительно
				<p>Письменная работа не представлена или не отвечает предъявляемым требованиям: вопрос не раскрыт, не использована литература по курсу, магистрант допускает нарушение научного стиля, структуры изложения ответа, не аргументирует свои тезисы и идеи.</p>	Не зачтено, неудовлетворительно

<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 соотв. с Таблицей 1)</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Оценка</b>
				Магистрант демонстрирует: незнание значительной части программного материала: наличие существенных ошибок в определениях, формулировках, понимании теоретических положений; бессистемность при ответе на поставленный вопрос; отсутствие в ответе логически корректного анализа, аргументации, классификации; наличие нарушений норм устной и письменной литературной речи.	

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценках «зачтено, удовлетворительно», «зачтено, хорошо», «зачтено, отлично» показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Социальные исследования: смыслы и числа» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценке «не зачтено, неудовлетворительно», показывают не сформированность у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Социальные исследования: смыслы и числа» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

#### **4 Задания к промежуточной аттестации**

##### **Требования к зачетной письменной работе**

Письменная работа должна включать введение, обзор литературы, описание методов, анализ результатов и обсуждение полученных данных. Работа должна быть оформлена в соответствии с академическими стандартами, демонстрировать оригинальность и соответствовать этическим принципам проведения исследований. Особое внимание следует уделить обоснованию выбора методов отвечающих требованиям работы исследователя и инструментами искусственного интеллекта.

##### **Примерные темы письменных работ**

1. Использование NLP для анализа текстов социальных медиа и выявления трендов общественного мнения.
2. Создание чат-бота для сбора данных о социальных проблемах.
3. Создание визуализационного инструмента для представления результатов социологических исследований с помощью ИИ.
4. Анализ этических проблем использования ИИ в социологических исследованиях (например, конфиденциальность данных, предвзятость алгоритмов).
5. Исследование потенциала ИИ для улучшения социальных программ и решения социальных проблем.
6. Анализ данных о пользовательском поведении в социальных сетях для определения социальных взаимодействий.
7. Применение методов машинного обучения для изучения социальных сетей и определения структуры социальных отношений.

8. Использование алгоритмов кластеризации для сегментации аудитории в социальных исследованиях.

## 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 (О), дискуссия (Д), практические задания (ПЗ), письменная работа

Таблица 5

### Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций

Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
Дискуссия	Магистранту рекомендуется в ходе подготовки и участия в дискуссии по темам дисциплины, совершать следующие действия: Осуществлять анализ и обобщение результатов современных теоретических и эмпирических социологических исследований. Адаптировать и применять результаты современных социологических исследований в целях осуществления социальной диагностики и выработки моделей для широкого круга социально-экономических процессов.
Опрос	Магистранту рекомендуется в ходе подготовки и участия в опросе по темам дисциплины, совершать следующие действия: Осуществлять анализ и обобщение результатов современных теоретических и эмпирических социологических исследований. Адаптировать и применять результаты современных социологических исследований в целях осуществления социальной диагностики и выработки моделей для широкого круга социально-экономических процессов.
Практическое задание	Магистранту рекомендуется в ходе решения практических заданий по темам дисциплины, совершать следующие действия: Осуществлять анализ и обобщение результатов современных теоретических и эмпирических социологических исследований. Адаптировать и применять результаты современных социологических исследований в целях осуществления социальной диагностики и выработки моделей для широкого круга социально-экономических процессов.
Письменная работа	Магистрант должен быть готовым в ходе написания и представления письменной работы, выполнять следующие действия: Осуществлять анализ и обобщение результатов современных теоретических и эмпирических социологических исследований. Адаптировать и применять результаты современных социологических исследований в целях осуществления социальной диагностики и выработки моделей для широкого круга социально-экономических процессов.