

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волков В.В.

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.09.2024 16:04:45

Уникальный программный ключ:

ed68fd4b85b778e0f0b1bfea5dbc56cf4148f1229917e799a70e51313f08591

**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 29.05.2024 г.



Рабочая программа дисциплины  
**Открытые данные**

образовательная программа  
направление подготовки  
**39.04.01 Социология**

направленность (профиль)  
**«Социальные исследования»**  
программа подготовки – магистратура

язык обучения – русский  
форма обучения - очная

квалификация выпускника  
**Магистр**

**Санкт-Петербург**

**Автор:**

Кучаков Р. К. Научный сотрудник, директор по исследованиям, НИЦ ИПП

**Рецензент:**

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

**Рецензент:**

Рабочая программа дисциплины **Открытые данные**», входящей в образовательную программу уровня магистратуры «Социальные исследования», утверждена на заседании Совета факультета социологии.

Протокол заседания № 11 от 26.04.2024 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Открытые данные»

Дисциплина «Открытые данные» является обязательной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы высшего образования «Социальные исследования» по направлению подготовки 39.04.01 Социология.

Дисциплина «Открытые данные» посвящена изучению принципов работы с данными, находящимися в открытом доступе. В рамках курса студенты научатся формулировать исследовательские вопросы, работать с открытыми административными данными и анализировать их свойства, структуру и качество.

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

## Содержание

1.	4	
2.	5	
3.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4.	ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5.	СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	8
5.1	Содержание дисциплины	8
5.2	Структура дисциплины	11
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
6.1	Общие положения	12
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	13
6.4	Перечень литературы для самостоятельной работы обучающегося:	14
6.5	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	14
7.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
7.1	Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации	14
7.2	Контрольные задания для текущей аттестации	18
7.3	Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации	19
7.4	Типовые задания к промежуточной аттестации	21
7.5	Средства оценки индикаторов достижения компетенций	21
8.	ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	22
8.1.	Основная литература	22
8.2	Дополнительная литература	23
9.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	23
9.1	Программное обеспечение	23
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	24
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 «Открытые данные» — сформировать у обучающихся понимание особенностей работы с данными, которые собираются государственными органами. По итогам студент должен иметь возможность установить наличие данных, их основные характеристики, задействованных в их производстве агентов, логику действий всех участников производства данных. На начальном уровне прорабатываются навыки постановки исследовательских вопросов в исследованиях, основанных на данных.

### Задачи:

1. Познакомить обучающихся с основными концепциями и терминами, связанными с открытыми и административными данными, включая источники, форматы и этические аспекты.

2. Дать общее представление о системе сбора сведений государственными органами власти.

3. Познакомить обучающихся с правовыми основами сбора и хранения данных уполномоченными органами исполнительной власти.

4. Развить у обучающихся навыки работы с открытыми и административными данными — сбор, предобработка, анализ и визуализация, а также интерпретация полученных результатов.

5. Познакомить обучающихся с различными примерами использования открытых данных в социальных исследованиях, продемонстрировать их практическую ценность и потенциал.

## 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.

### Планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций обучающихся

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
ПК-2 Способен организовывать работы по сбору данных фундаментального и прикладного социологического исследования: подготовка сбора социологических данных, сбор данных из первичных и вторичных источников, контроль собранных данных для последующей первичной обработки	ИД.ПК-2.1 Реализация проектов в области изучения и прогнозирования социальных процессов, институтов, явлений	Обучающийся должен знать методы и процедуры сбора социологических данных из первичных и вторичных источников. З (ПК-2)
	ИД.ПК-2.2. Организует сбор социологических данных на основе современных методов социологической науки	Уметь: Обучающийся должен уметь планировать и организовывать процесс сбора данных для фундаментальных и прикладных исследований. У (ПК-2)
	ИД.ПК-2.3. Анализирует и обобщает социологические данные, используя характерные для социологической тематики методы и оформляет результаты социологических исследований	Владеть: Обучающийся должен владеть навыками контроля процессов обработки собранных данных. В (ПК-2)

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

- знать:** Обучающийся должен знать методы и процедуры сбора открытых данных
- уметь:** Обучающийся должен уметь планировать и организовывать процесс сбора открытых данных для фундаментальных и прикладных исследований
- владеть:** Обучающийся должен владеть навыками контроля процессов обработки открытых данных

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Открытые данные» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Социальные исследования». Курс читается в третьем семестре, форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Для успешного освоения данной дисциплины требуются знания, полученные в рамках прохождения обучения на уровне бакалавриата/ специалитета.

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 (СР)		44	-	-	44	-
Промежуточная аттестация	форма	Зачет с оценкой	-	-	Зачет с оценкой	-
	час.	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины (час./з.е.)		72/2	-	-	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 соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот.с Таблицей 1)
1	Постановка исследовательского вопроса	Примеры исследований на данных Обращение вопроса к данным Дизайн исследования Операционализация и прокси-переменные Формализация Квантификация Стилизованные факты	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)
2	Административные данные	Административные открытые данные Статистический учет Отчетность Первичная форма учета Наблюдение Нормативно-правовой документ как <i>raison d'être</i> административных данных (_) Big Data и не-Big Data _ Агрегирование и дезагрегирование _ Отличительные черты административных данных Данные в социальных науках Проклятье больших данных. Почему данные никогда не хватает? ( ) Доступ к административным данным Закрытые данные Открытые данные Персональные данные Обезличенные данные, анонимизация Связанные (linked) данные (_) Modus vivendi административных данных Инфраструктура (отчеты, наборы сведений, реестры, базы данных) Операторы данных и другие участники экосистемы. Машиночитаемый формат	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот.с Таблицей 1)
		Формат данных as is (набор картинок, pdf, doc/docx, xls/xlsx, HTML, XML, JSON) Структура данных REST API			
3	Свойства данных	(_) Modus operandi административных данных: государственные классификаторы: географические (ФИАС2, КЛАДЗ, ОКАТО4, ОКТМО5), экономические (ОКВЭД6, ОКПД7), хозяйственные (ОКФС8, ОКОГУ9, ОКОПФ10) и пр. Древовидная и плоская структура Что скрывает код	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)
4	Структура данных	Единица учета/наблюдения Связанные (linked) данные _ Анонимизация/ID (ИНН/ОГРН/ФИО/Название/Адрес и пр.) Персональные данные Открытый и закрытый контур Агрегированные/деагрегированные данные (There and Back Again) Цена обобщения Ecological fallacy	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)
5	Диагностика данных	(_) Ошибки заполнения Артефакты системы Исправление и восстановление значений _ Унификация _ Ошибки I и II рода 4 (_) Количественное представление об ожидаемой норме Метод Ферми Качественное представление о должном Вылеты (outliers) и влияющие наблюдения (influential points) Тримминг	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот.с Таблицей 1)
		(trimming) и винзоризация (winsorization) ( ) Целостность Полнота Валидность ( ) Анализ отсутствующих значений Восстановление отсутствующих значений Множественная импутация (multiple imputation)			

## 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		СР	
			Л	ЛЗ		
<b>Очная форма обучения</b>						
Тема 1	Постановка исследовательского вопроса	11	2	2	7	ПЗ
Тема 2	Административные данные	11	2	2	7	ПЗ
Тема 3	Свойства данных	14	2	2	10	ПЗ
Тема 4	Структура данных	18	4	4	10	ПЗ
Тема 5	Диагностика данных	18	4	4	10	ПЗ
<b>Промежуточная аттестация</b>			-	-	-	Зачет с оценкой
<b>Итого</b>		<b>72/2</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>44</b>	

\*Примечание: формы текущего контроля успеваемости: практическое задание (ПЗ).

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

### 6.1 Общие положения

Знания и навыки, полученные в результате лекций и лабораторных 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 соответствующим 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 практическим занятиям и аттестации 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. Постановка исследовательского вопроса**

1.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем лекций. Повторение изученного на предыдущих лекциях материала при подготовке к последующим лекциям – 3 часа.

1.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 4 часа. Итого: 7 часов.

### **Тема 2. Административные данные**

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

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

### **Тема 3. Свойства данных**

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

3.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 8 часов. Итого: 10 часов.

### **Тема 4. Структура данных**

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

4.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 8 часов. Итого: 10 часов.

### **Тема 5. Диагностика данных**

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

5.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 8 часов. Итого: 10 часов.

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

Вопросы для самостоятельной подготовки по темам дисциплины:

1. Какие типы данных можно отнести к открытым и административным данным? Приведите примеры открытых данных из разных областей (социальная сфера, экономика, образование).
2. Как осуществляется доступ к административным данным? Какие ресурсы и платформы предоставляют доступ к административным данным?
3. Какие этические вопросы возникают при работе с открытыми и административными данными? Как обеспечить конфиденциальность и анонимность личных данных?
4. Что такое "проклятье больших данных"? Какие проблемы возникают при работе с большими объемами данных?
5. Какие методы и инструменты можно использовать для агрегирования и дезагрегирования административных данных?
6. Как можно использовать открытые и административные данные для проведения социологических исследований? Приведите примеры исследовательских проектов.
7. Какие ошибки могут возникнуть при работе с открытыми и административными данными? Как их можно предотвратить?
8. Как можно визуализировать данные с помощью различных инструментов и методов?
9. Как можно использовать данные для улучшения социальных программ и политики? Приведите примеры.
10. Как доступность данных влияет на постановку исследовательского вопроса в социальных науках?
11. Какие ограничения «классического» подхода к социологическому исследованию позволяет нивелировать доступность административных данных?
12. Какие вызовы возникают с ростом доступности данных?
13. Чем административные данные отличаются от опросных данных?
14. Чем административные данные отличаются от «больших данных»?
15. Перечислите принципиальные ограничения административных данных?

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

1. 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>.
2. 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>.
3. Шведов, А. С. Теория вероятностей и математическая статистика : промежуточный уровень [Текст] : учеб. пособие / А. С. Шведов ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. — (Учебники Высшей школы экономики). — 280 с. — ISBN 978-5-7598-1301-9 (в пер.). — URL: <http://176.9.74.196/book.html?currBookId=27544>.
4. Программные системы статистического анализа: обнаружение закономерностей в данных с использованием системы R и языка Python : [16+] / В.М. Волкова, М.А. Семенова, Е.С. Четвертакова, С.С. Вожов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 74 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576496>

5. Митчелл, Р. Скрапинг веб-сайтов с помощью Python / Р. Митчелл ; пер. с англ. А. В. Груздева. - Москва : ДМК Пресс, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-97060-223-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027754>.

## 6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Для обеспечения самостоятельной работы магистрантов по дисциплине «Открытые данные» 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, выполнение практических заданий, активное слушание на лекциях. Магистрант должен присутствовать на занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по обсуждаемым вопросам.

Текущий контроль проводится в форме 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 тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Постановка исследовательского вопроса	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Практическое задание	зачтено/ не зачтено
Административные данные	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Практическое задание	зачтено/ не зачтено
Свойства данных	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Практическое задание	зачтено/ не зачтено
Структура данных	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Практическое задание	зачтено/ не зачтено

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Диагностика данных	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	Практическое задание	зачтено/ не зачтено

Таблица 6

### Критерии оценивания

Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
Практическое задание	выполнение практического задания с существенными ошибками или пропусками заданий – не зачтено, полное и правильное выполнение этапов практического задания – зачтено

## 7.2 Контрольные задания для текущей аттестации

### Примерный материал практических заданий:

#### Тема 1. Постановка исследовательского вопроса

##### Перед вами примеры исследований на российских административных данных.

Влияние плановых проверок на деятельность организаций.

Помогают ли проверки снизить число пожаров?

Как отравления в школах влияют на таргетирование проверок Роспотребнадзора?

Выберите один из предложенных вопросов и предложите дизайн исследования, который позволит дать ответ на поставленный вопрос. Схематично решение данной задачи выглядит как ответ на последовательность операциональных вопросов: 1. Зависимость между какими явлениями вы проверяете? 2. Какого базовое предположение о направлении связи между выбранными явлениями (нулевая гипотеза)? 3. Какие переменные могут выражать данную зависимость? 4. Какие данные вам необходимы, чтобы проверить сформулированную гипотезу? 5. Где вы можете найти необходимые сведения?

#### Тема 2. Административные данные

**Пример государственных информационных систем.** ГАС «Управление» — 1-Контроль.Реестр плановых проверок юрлиц и ИП Роспотребнадзора. Единый реестр проверок (ЕРП) / Единый реестр контрольных (надзорных) мероприятий (ЕРКНМ)

Обратитесь к указанным источникам данных. Все они представляют один и тот же набор сведений о проводимых в стране проверках. Сопоставьте их и выявите отличия и особенности каждой информационной системы.

#### Тема 3. Свойства данных

**Сопоставьте сведения о государственных классификаторах, например, версиях Общероссийского классификатора видов экономической деятельности: ОКВЭД 2001 — ОКВЭД 2007 — ОКВЭД 2014.** Это один и тот же классификатор, прошедший эволюцию на протяжении последних двадцати лет. Предложите автоматизированный способ сопоставления трех версий одного и того же документа. Определите отличия и основные тенденции развития классификатора.

Возможные альтернативы «Коды статистики (Росстат)» и «Сведения, содержащиеся в государственном реестре юридических лиц, осуществляющих деятельность по возврату просроченной задолженности в качестве основного вида деятельности (ФСПП)»/

#### Тема 4. Структура данных

Единый государственный реестр юридических лиц (ЕГРЮЛ) и Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей (ЕГРИП). Обратитесь к официальному сайту Федеральной налоговой службы и сформируйте выписку для произвольного идентификационного номера налогоплательщика (ИНН). Опишите полученный результат? Какие основные блоки сведений представлены в тексте выписке? Предложите способ автоматизированной обработки данных реестров налоговой службы.

#### Тема 5. Диагностика данных

Какие проблемы могут возникать при работе с административными данными?

Что такое «вылеты» и какими способами их возможно детектировать в числовых данных?

Как проверить корректность заполнения текстовых полей?

Какие проблемы следует ожидать при работе с текстовыми данными?

Назовите возможные артефакты ручного заполнения?

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

**Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой в форме итогового практического задания.**

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

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
Зачет с оценкой / Итоговое практическое задание	ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	З (ПК-2) У (ПК-2) В (ПК-2)	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 самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическое отношение к нему, в большинстве случаев видит взаимосвязь примеров и фактов, в целом отбирает существенные из них; а также	Зачтено, хорошо

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
				использует правильные методы описания и презентации исследования с небольшими ошибками	
				Магистрант демонстрирует аналитическое отношение к материалу, видит взаимосвязь некоторых примеров и фактов; а также использует методы описания и презентации исследования с большим количеством несущественных ошибок	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	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 образовательной программы «Социальные исследования» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

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

#### 7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации

Итоговое практическое задание представляет собой самостоятельную работу объемом 15000-20000 знаков. Тема проекта согласовывается магистрантами с преподавателем заранее. Самостоятельный выбор темы исследования является частью зачета. В рамках выполнения проекта магистрантам необходимо найти и описать набор

открытых административных данных и провести их аналитику. При этом должны быть соблюдены следующие требования:

- объяснить актуальность выбранной темы,
- описать критерии качества данных,
- описать результаты анализа данных,
- сделать выводы о данных на основании анализа.

## 7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Таблица 8

### Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Средства оценки (в соот. с Таблицами 5, 7)
ПК-2	ИД.ПК-2.1. ИД.ПК-2.2. ИД.ПК-2.3.	Практическое задание, контрольная работа

Таблица 9

### Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций

Средства оценки (в соот. С Таблицами 5, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
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: 1. Планировать и организовывать процесс сбора данных для фундаментальных и прикладных исследований, с учетом методов и процедур сбора социологических данных из первичных и вторичных источников. 2. Осуществлять контроль процессов обработки собранных данных
Итоговое практическое задание	Магистрант в ходе подготовки и выполнения итогового практического задания показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности: 1. Планировать и организовывать процесс сбора данных для фундаментальных и прикладных исследований, с учетом методов и процедур сбора социологических данных из первичных и вторичных источников. 2. Осуществлять контроль процессов обработки собранных данных

## 8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 8.1. Основная литература

1. 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>.

2. 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>.

3. Шведов, А. С. Теория вероятностей и математическая статистика : промежуточный уровень [Текст] : учеб. пособие / А. С. Шведов ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа

экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. — (Учебники Высшей школы экономики). — 280 с. — ISBN 978-5-7598-1301-9 (в пер.). — URL: <http://176.9.74.196/book.html?currBookId=27544>.

4. Рамальо, Л. Python. К вершинам мастерства / Лучано Рамальо ; пер. с англ. А.А. Слинкина. - Москва : ДМК Пресс, 2016. - 768 с. - ISBN 978-5-97060-384-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028052>

5. Мартин, О. Байесовский анализ на Python : практическое пособие / О. Мартин ; пер. с англ. А. В. Снастина. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 340 с. - ISBN 978-5-97060-768-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094942>

6. Программные системы статистического анализа: обнаружение закономерностей в данных с использованием системы R и языка Python : [16+] / В.М. Волкова, М.А. Семенова, Е.С. Четвертакова, С.С. Вожов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 74 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576496>

## 8.2.Дополнительная литература

1. Солем, Ян Эрик Программирование компьютерного зрения на языке Python / Ян Эрик Солем ; пер. с англ. А.А. Слинкина. - Москва : ДМК Пресс, 2016. - 312 с. - ISBN 978-5-97060-200-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027847>

2. Маккинни, У. Маккинли, У. Python и анализ данных / Уэс Маккинли ; пер. с англ. А.А. Слинкина. - Москва : ДМК Пресс, 2015. - 482 с. - ISBN 978-5-97060-315-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027796>

3. Коэльо, Луис Педро Построение систем машинного обучения на языке Python / Луис Педро Коэльо, Вилли Ричарт ; пер. с англ. А. А. Слинкина. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2016. - 302 с. - ISBN 978-5-97060-330-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027824>

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

### 9.1 Программное обеспечение

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

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

10. Opera – бесплатно
11. Mozilla – бесплатно
12. VLC – бесплатно
13. Яндекс.Браузер

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

### Информационно-справочные системы

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

### Профессиональные Открытые данные информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

## 9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета

### Профессиональные Открытые данные:

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

1. **East View** – 100 ведущих российских журналов по гуманитарным наукам (архив и текущая подписка): [https://dlib.eastview.com/browse](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. **Znaniium.com** – Электронная библиотечная система (ЭБС) – <http://znaniium.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://euspr.org/>]), 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 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).