МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Проректор по образовательной деятельности  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Г. Шубаева  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. |

***Социальная аналитика***

**Рабочая программа дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки/ *Специальность* | *39.04.01 Социология* |
| Направленность (профиль) программы/  *Специализация* | *Социальное управление и социальный консалтинг* |
| Уровень высшего образования | *Магистратура* |
| Форма обучения | *очная* |
| Год набора | *2025* |

Составитель*(и)*:

|  |
| --- |
| к.социол.н., Степанов Александр Михайлович |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часов по учебному плану | 108 | **Виды контроля в семестрах:**   |  | | --- | | Зачет: семестр 1 | |
| в том числе: |  |
| контактная работа | 64 |
| самостоятельная работа | 44 |
| практическая подготовка | 0 |
| часов на контроль |  |

**Распределение часов дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Семестр: | 1 |
| Вид занятий | Часы |
| Лекционные занятия | 36 |
| Практические занятия | 28 |
| Лабораторные работы |  |
| **Итого аудиторных часов** | **64** |
| Самостоятельная работа | 44 |
| Часы на контроль |  |
| **Итого академических часов** | **108** |
| **Общая трудоемкость в зачетных единицах** | **3** |

Санкт-Петербург

2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** 3](#_Toc183187369)

[**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** 3](#_Toc183187370)

[**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ** 3](#_Toc183187371)

[**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\*** 4](#_Toc183187372)

[**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 5](#_Toc183187373)

[**5.1 Рекомендуемая литература** 5](#_Toc183187374)

[**5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства** 6](#_Toc183187375)

[**5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)** 6](#_Toc183187376)

[**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 6](#_Toc183187377)

[**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ** 7](#_Toc183187378)

[**8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ** 8](#_Toc183187379)

[**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** 10](#_Toc183187380)

[**1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации** 10](#_Toc183187381)

[**1.2 Темы письменных работ** 10](#_Toc183187382)

[**1.3 Контрольные точки** 10](#_Toc183187383)

[**1.4 Другие объекты оценивания** 10](#_Toc183187384)

[**1.5 Самостоятельная работа обучающегося** 10](#_Toc183187385)

[**1.6 Шкала оценивания результата** 10](#_Toc183187386)

# **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель:** | Формирование компетенций в области анализа данных, и их представления с целью последующего принятия на основе полученной информации управленческих решений, а также формирования умений обработки, визуализации и анализа результатов социологических исследований. |

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

Дисциплина Б1.О Социальная аналитика относится к обязательной части Блока 1.

# **3.** **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| **Код и наименование компетенции выпускника** | **Код и наименование индикатора достижения компетенций** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-3 - Способен прогнозировать социальные явления и процессы, выявлять социально значимые проблемы и вырабатывать пути их решения на основе использования научных теорий, концепций, подходов и социальных технологий | ОПК-3.2 - Содержательно интерпретирует данные, формулирует выводы, предлагает описательные, объяснительные и прогнозные модели социальных явлений и процессов на основе социологических теорий | Знать: основные источники статистических данных на федеральном и региональном уровнях; способы представления статистической информации.  Уметь: соотносить применяемые социологические подходы и концепции и набор необходимых статистических данных для анализа конкретной проблемной ситуации..  Владеть: навыком поиска статистической информации в сети Интернет по заданной проблематике.. |
| ОПК-4 - Способен разрабатывать предложения и рекомендации для проведения социологической экспертизы и консалтинга | ОПК-4.3 - Разрабатывает предложения по отбору и организации работы экспертов в исследуемой области | Знать: основные способы отбора экспертов при проведении социологической экспертизы.  Уметь: разрабатывать инструментарий для проведения экспертного опроса по выбранной проблематике..  Владеть: расчета основных статистических показателей для результатов экспертного опроса; навыками работы в малых исследовательских группах.. |
| ПК-2 - Способен обрабатывать и анализировать социологические данные для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций в сфере управления организацией | ПК-2.1 - Разрабатывает технологии и методы сбора и анализа социологической информации, интерпретирует социологические данные для подготовки аналитических решений и экспертных заключений | Знать: методы обработки статистических и социологических данных; основные статистические показатели.  Уметь: пользоваться надстройкой "Анализ данных"; обрабатывать статистические и социологические данные. .  Владеть: навыками обработки и анализа статистических и социологических данных.. |

# **4.** **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ\***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер и наименование тем и/или разделов/тем** | **Содержание дисциплины** | | **Объем дисциплины**  **(академические часы)** | | | | |
| **Контактная работа** | | | | **СРО** |
| **ЗЛТ** | | **ПЗ** | **ЛР** |
| Тема 1. Основные понятия прикладной статистики. | Случайная изменчивость. События и их вероятности. Измерение и измерительные шкалы. Ряды распределения данных. Группировка данных. Таблицы и графики распределения частот. | | 4 | | 2 |  | 3 |
| Тема 2. Средние величины и показатели вариации. | Меры центральной тенденции: математические средние, структурные средние. Квантили распределения. Меры изменчивости. Показатели вариации: абсолютные и относительные показатели вариации. | | 4 | | 2 |  | 3 |
| Тема 3. Основные законы распределения вероятностей. | Нормальный закон распределения и его применение. Нормальное распределение как стандарт. Проверка нормальности распределения. Распределение Пуассона. Критерий согласия хи-квадрат Пирсона. Критерий согласия Колмагорова. | | 4 | | 4 |  | 6 |
| Тема 4. Выборочные исследования. | Суть выборочного метода. Виды выборок. Репрезентативность выборки. Ошибки выборки. Экстраполяция результатов выборочного исследования. Малая выборка. | | 4 | | 2 |  | 4 |
| Тема 5. Корреляционный и регрессионный анализ. | Понятие корреляции. Коэффициент корреляции r-Пирсона. Регрессия и коэффициент детерминации. Частная корреляция. Ранговые корреляции, коэффициент корреляции r-Спирмена, коэффициент корреляции t-Кедалла, коэффициент конкордации. Корреляция бинарных данных. | | 4 | | 4 |  | 6 |
| Тема 6. Анализ номинативных переменных. | Анализ классификаций: сравнение эмпирического и теоретического распределений. Биноминальный критерий. Критерий согласия Хи2. Анализ таблиц сопряженности. | | 4 | | 4 |  | 6 |
| Тема 7. Параметрические и непараметрические методы статистического вывода. | Сравнение дисперсий. Критерий t-Стъюдента для одной выборки. Критерий t-Стъюдента для независимых выборок. Сравнение двух независимых выборок. Критерий U-Манна-Уитни. Сравнение двух зависимых выборок. Критерий Т-Вилкоксона. Сравнение более двух независимых выборок. Критерий H-Краскала-Уоллеса. Сравнение более двух зависимых выборок. Критерий Хи2-Фридмана. | | 4 | | 4 |  | 6 |
| Тема 8. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ. | Принципы группировки данных. Правило сложения дисперсий. Эмпирический коэффициент детерминации. Однофакторный дисперсионный анализ. Критерий F-Фишера. Двухфакторный дисперсионный анализ. | | 4 | | 4 |  | 4 |
| Тема 9. Исследование динамики социальных явлений. | Виды динамических радов. Основная тенденция и колебания. Средние показатели тенденции динамики. Построение уравнения тренда. Прогнозирование на основе тренда. | | 4 | | 2 |  | 6 |
| **Контроль:** | | | | | | |  |
| **Всего по дисциплине:** | | **36** | | **28** | |  | **44** |

\*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

# **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **5.1 Рекомендуемая литература**

|  |  |
| --- | --- |
| **Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)** | **Электронные ресурсы** |
| Елисеева, Ирина Ильинична. Общая теория статистики : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности "Статистика" / И.И.Елисеева, М.М.Юзбашев ; под ред. И.И.Елисеевой. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Финансы и статистика, 2006. 655 с. : ил., табл. ISBN 5-279-02414-7. | [https://lib.unecon.ru/pwb/deta ... 5C19013655%5Cfin\_books%5C77501](https://lib.unecon.ru/pwb/detail?db=FIN_BOOKS&id=ru%5C19013655%5Cfin_books%5C77501) |
| Наследов, Андрей Дмитриевич. Математические методы психологического исследования : Анализ и интерптетация данных: Учеб. пособие / А.Д.Наследов. Санкт-Петербург : Речь, 2004. 390с. : ил., табл. ISBN 5-9268-0275-7. | [https://lib.unecon.ru/pwb/deta ... 5C19013655%5Cfin\_books%5C57794](https://lib.unecon.ru/pwb/detail?db=FIN_BOOKS&id=ru%5C19013655%5Cfin_books%5C57794) |
| Наследов, А.Д. SPSS : Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. СПб : Питер, 2005 (СПб) . 416 с. : ил. ISBN 5-318-00703-1 : 214-10 руб. | [https://lib.unecon.ru/pwb/deta ... C19013655%5Cfin\_books%5C155423](https://lib.unecon.ru/pwb/detail?db=FIN_BOOKS&id=ru%5C19013655%5Cfin_books%5C155423) |

## **5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства**

|  |
| --- |
| - 7-Zip |
| - ОС Альт образование 10 |
| - Офисный пакет LibreOffice |
| - RStudio |
| - LibreOffice Base |
| - LibreOffice Calc |
| - LibreOffice Writer |

## **5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Наименование СПБД/ ИСС** |
| 1. | Электронная библиотека Grebennikon.ru – [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru) |
| 2. | Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru |
| 3. | Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru |
| 4. | База данных ПОЛПРЕД Справочники – [www.polpred.com](http://www.polpred.com) |
| 5. | База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary  [www.oecd-ilibrary.org](http://www.oecd-ilibrary.org) |
| 6. | Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс  СПбГЭУ или www.consultant.ru) |
| 7. | Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru) |
| 8. | Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс  СПбГЭУ или www.kodeks.ru) |
| 9. | Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru |
| 10. | Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru |
| 11. | Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – [www.znanium.com](http://www.znanium.com) |
| 12. | Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru |

# **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование учебных аудиторий, перечень** | **Адрес (местоположение) учебных аудиторий** |
| Ауд. 407 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 72 посадочных мест; доска меловая - 1 шт.; тумба - 1 шт.; Компьютер Intel i3 2100 3.1/2Gb/500Gb/LG L 1942 - 1шт., Проектор Мультимедиф Epson EB-X02 - 1 шт., Микшер усилитель Jedia TA-1120 в комплекте - 1 шт., Акустическая система Hi-Fi PRO MASK6T-W - 2 шт., Экран с электроприводом Draper Baronet 183х240 см213/84 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н |
| Ауд. 207 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 48 посадочных мест; доска меловая 1 шт.; тумба; Компьютер Intel i5 X4 4460 3.2Gh/8Gb/1Tb - 1 шт., Проектор цифровой Acer X1240 - 1 шт., Микшер-усилитель ТА-1120 - 1 шт., Акустическая система JBL CONTROL 25 WH - 2 шт., Экран 183х240 . - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н |
| Ауд. 401 пом 2 Лаборатория "Лабораторный комплекс".Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест; Компьютер Intel Core I5-7400/DDR4 8GB/1Tb/Dell 23 E2318H - 20 шт., Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA - 5 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия. | 196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н |

# **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

* учебно-методической документацией;
* локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
* графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

* фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
* базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
* профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
* индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
* метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

# **8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## **1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рабочей программой дисциплины не предусмотрено. |

## **1.2 Темы письменных работ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рабочей программой дисциплины не предусмотрено. |

## **1.3 Контрольные точки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер контрольной точки** | **Тип контрольной точки** | **Способ проведения** | **Номера тем** |
| 1 | Информационно-аналитическая работа | с помощью технических средств и информационных систем | 1-4 |
| 2 | Расчетно-практическая работа | с помощью технических средств и информационных систем | 1-9 |
| 3 | Текущий контроль | с помощью технических средств и информационных систем | 1-9 |

## **1.4 Другие объекты оценивания**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рабочей программой дисциплины не предусмотрено. |

## **1.5 Самостоятельная работа обучающегося**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименования самостоятельной работы** | **Номера тем** |
| Подготовка к лекционным и практическим занятиям | 1-9 |
| Работа с аналитическими базами данных, нормативными документами, справочной литературой | 1-9 |
| Выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий | 3-9 |

## **1.6** **Шкала оценивания результата**

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является зачет, итоговый результат формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| <55 | Незачет |
| >=55 | Зачет |

**Шкала оценивания результата**

|  |  |
| --- | --- |
| 2 (балл до 54) | Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.  Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат. |
| 3 (балл 55-69) | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены.  Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер. |
| 4 (балл 70-84) | Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.  Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения. |
| 5 (балл 85-100) | Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.  Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход. |