

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

В.Г. Шубаева

2023 г.

Инструменты анализа Big Data в социологии

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ Специальность 39.04.01 Социология

Направленность (профиль) программы/ Специализация Корпоративные социальные инновации

Уровень высшего образования Магистратура

Форма обучения очная

Год набора 2023

Составитель(и):

к.э.н. Прозоровская Камилла Александровна

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: Экзамен: семестр 3
в том числе:		
контактная работа	96	
самостоятельная работа	48	
практическая подготовка	0	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	3
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	40
Практические занятия	56
Лабораторные работы	
Итого аудиторных часов	96
Самостоятельная работа	48
Часы на контроль	36
Итого академических часов	180
Общая трудоемкость в зачетных единицах	5

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*	3
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5.1 Рекомендуемая литература	5
5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства	5
5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД).....	5
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	8
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	10
1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации	10
1.2 Темы письменных работ.....	10
1.3 Контрольные точки	11
1.4 Другие объекты оценивания	11
1.5 Самостоятельная работа обучающегося	11
1.6 Шкала оценивания результата	11

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Формирование компетенций в области аналитики больших данных, HR-аналитики, навыков анализа и представления данных 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.В Инструменты анализа Big Data в социологии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 - Способен обрабатывать и анализировать социологические данные для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций в сфере корпоративных социальных инноваций	ПК-2.2 - Обеспечивает социологическое сопровождение и научно-методическую поддержку корпоративных социальных инноваций в организациях и учреждениях	<p>Знать: HR-метрики; методы обработки статистических и социологических данных; основные статистические показатели.</p> <p>Уметь: применять HR-метрики для конкретной организации; пользоваться надстройкой "Анализ данных"; обрабатывать статистические и социологические данные; анализировать основные статистические показатели применительно к управлению персоналом и корпоративных социальных инноваций..</p> <p>Владеть: навыками применения HR-метрик для конкретной организации; использования надстройки в Excel "Анализ данных"; обработки и анализа статистических и социологических данных..</p>

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. Понятие "Большие данные"	Понятия Big Data, Small Data, People Data. Их основные особенности и применение. Глобальные тренды цифровизации процессов управления и	4	4		4

(Big Data). Внедрение цифровых технологий анализа и обработки данных.	построения управленческих систем. Big data и искусственный интеллект (AI). Построение системы управления талантами на основе анализа данных.				
Тема 2. Использование социологической информации при принятии управленческих решений.	Основы принятия управленческих решений. Роль социологической информации при принятии решений в области управления человеческими ресурсами. Понятие "участвующее управление". Социологическая проработка решений.	4	4		4
Тема 3. Статистические показатели.	Основные статистические показатели: средние, мода, медиана, дисперсия и СКО, асимметрия, эксцесс. Их интерпретация. Группировки. Корреляция. Регрессия.	8	6		8
Тема 4. Методы обработки, анализа и представления социологических данных	Использование функции "Анализ данных" в Excel и Libre. Основы работы с программой SPSS. Использование в анализе статистических показателей, корреляционного, регрессионного анализа. Основные этапы проведения анализа. Виды и направления анализа трудовых показателей. Методы исследования (сбора данных). Визуализация результатов обработки первичной информации. Построение дашбордов. Написание отчетов по результатам социологических исследований.	8	12		8
Тема 5. HR-аналитика и бенчмаркинг	HR-аналитика и бенчмаркинг как прикладные области, использующие большие данные. Профессия HR-аналитика и возможности трудоустройства выпускников-социологов.	6	12		8
Тема 6. Ключевые показатели эффективности (KPI) деятельности службы управления персоналом.	Сущность и значение трудовых показателей в комплексной оценке хозяйственной деятельности организации и достижении стратегических целей организации. Показатели, используемые для оценки результативности и эффективности деятельности службы управления персоналом по направлениям кадровой работы: повышения производительности труда, найма персонала, адаптации, мотивации и стимулирования персонала, оценки эффективности обучения персонала, работы с кадровым резервом в организации, эффективности корпоративной культуры.	4	8		8
Тема 7. HR-метрики в построении сбалансированной системы показателей.	Система HR-метрик компании. Подходы и методики применения HR-метрик для мониторинга и оценки эффективности труда персонала организации. Сбалансированная система показателей (HR-метрики), измеряющих эффективность управленческих процессов и деятельности службы управления персоналом. Психометрики в управлении персоналом.	6	10		8
Контроль:					36
Всего по дисциплине:		40	56	0	48

*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
Татарникова, Татьяна Михайловна. Анализ данных : учебное пособие / Т.М.Татарникова ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра информ. систем и технологий. Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2018.	http://opac.unecon.ru/elibrary ... B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85.pdf
Хан, Надим. HR-аналитика: Практическое руководство по работе с персоналом на основе больших данных : Практическое пособие. Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2022. 384 с. ISBN 978-5-9614-7831-0.	https://znanium.com/catalog/document?id=417920
Петров М.А., Прозоровская К.А. Эффективность труда персонала: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2016.— 78 с.	http://opac.unecon.ru/elibrary ... BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B0.pdf

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

- 7-Zip
- LibreOffice
- ОС Альт образование 10

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

№	Наименование СПБД/ ИСС
1.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3.	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4.	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5.	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary

	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
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. 401 пом 3 Лаборатория "Лабораторный комплекс". Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; Компьютер Intel Core i5-4460 CPU @ 3.2GHz/8Gb/1Tb/Samsung S23E200 - 21 шт., Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA - 4 шт., Экран напольный в доп. комплект. - 1 шт., Мультимедиа-проектор PB8250 DLP.3000 - 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. 302 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	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н,

комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 48 посадочных мест; доска меловая 1 шт.; тумба; Компьютер Intel i3 2100 3.1/2Gb/500 Gb - 1 шт., Проектор цифровой Acer X1240 - 1 шт., Акустическая система - 2 шт., Экран Projecta Compact 153[200 см с эл\привод. - 1 шт., Микшер-усилитель (JPA-1120A) 120 Вт/100 В - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	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

- 1 Bigdata и искусственный интеллект (AI).
- 2 Глобальные тренды цифровизации процессов управления персоналом и построения управленческих систем.
- 3 Методы и приёмы анализа данных в области социологии и управления персоналом.
- 4 Группировки показателей и их аналитическое значение.
- 5 Использование в анализе показателей относительных и средних величин, графиков, корреляционного, регрессионного анализа.
- 6 Методы исследования (сбора данных).
- 7 Визуализация ценности и результатов работы в области анализа данных.
- 8 Взаимосвязь финансово-экономических показателей деятельности организации с трудовыми показателями и трудовым потенциалом организации.
- 9 Сущность и значение трудовых показателей в комплексной оценке хозяйственной деятельности организации.
- 10 Показатели, используемые для оценки результативности и эффективности найма персонала.
- 11 Показатели, используемые для оценки эффективности адаптации персонала.
- 12 Показатели, используемые для оценки эффективности системы стимулирования персонала.
- 13 Показатели, используемые для оценки эффективности обучения персонала.
- 14 Показатели, используемые для оценки эффективности работы с кадровым резервом в организации.
- 15 Показатели, используемые для оценки эффективности корпоративной культуры.
- 16 Необходимость и значение анализа производительности труда.
- 17 Производительность и конкурентоспособность.
- 18 HR-метрики в сбалансированной системе показателей организации.
- 19 Подходы и методики применения HR-метрик для мониторинга и оценки эффективности труда персонала организации.
- 20 Сбалансированная система показателей (HR-метрик), измеряющих эффективность управленческих процессов и деятельности службы управления персоналом.
- 21 Психометрики в управлении персоналом.
- 22 Автоматизация процессов подбора и отбора персонала на релевантные должности.
- 23 Методики онлайн-тестирования и оценки подготовленности соискателей (чат-боты).
- 24 Проектирование карьеры (продвижения персонала) на основе анализа HR-метрик.
- 25 Измерение эффективности обучения, ROI.
- 26 Диджитализация обучения.
- 27 Метрики измерения успеха.
- 28 Построение системы управления талантами на основе анализа данных.
- 29 Детерминанты социально-психологических условий труда. Удовлетворенность трудом.
- 30 Аналитическая поддержка организационных изменений: стратегическая HR-аналитика и организационный дизайн

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	Аналитическая работа	с помощью технических средств и информационных систем	2-7
2	Практическая работа	с помощью технических средств и информационных систем	3,4
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных систем	1-7

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	1-7
Выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий	3-6
Подготовка к экзамену	1-7

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 экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
≤ 54	неудовлетворительно

55-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
≥ 85	отлично

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. Продemonстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.