

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1164691	Программы обработки и анализа социологических данных

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Социология управления и организаций	Код ОП 1. 39.03.01/33.02
Направление подготовки 1. Социология	Код направления и уровня подготовки 1. 39.03.01

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тарасова Анна Николаевна	кандидат социологических наук, доцент	Доцент	социологии и технологий государственного и муниципального управления

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Программы обработки и анализа социологических данных

1.1. Аннотация содержания модуля

Цель модуля «Программы обработки и анализа социологических данных» – сформировать компетенции студентов в применении современных программных продуктов, программного обеспечения для анализа социологических данных в фундаментальном или прикладном социологическом исследовании. Модуль обеспечивает знакомство студентов с программным обеспечением в области подготовки документации, создания баз данных, статистической обработки и анализа количественных данных, работы с текстовыми данными.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Программы обработки и анализа социологических данных	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Программы обработки и анализа социологических данных	УК-9 - Способен выполнять поиск источников информации и данных, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием	3-3 - Характеризовать принципы, основные типы, архитектуры, возможности и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей

	<p>цифровых средств для эффективного решения поставленных задач</p>	<p>З-4 - Привести примеры применения информационных сервисов для решения поставленных задач</p> <p>У-2 - Выбирать конфигурацию вычислительной системы, операционную систему, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных для обработки, передачи и хранения информации в цифровой форме</p> <p>П-1 - Выполнять поставленные задачи по поиску, обработке, передаче и хранению информации в цифровой форме, используя современные технические средства, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации</p>
--	---	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Программы обработки и анализа
социологических данных

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тарасова Анна Николаевна	кандидат социологических наук, доцент	Доцент	социологии и технологий государственного и муниципального управления

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 34 от 19.10.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Тарасова Анна Николаевна, Доцент, социологии и технологий государственного и муниципального управления

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
T1	Обзор прикладных программ по обработке и анализу социологических данных	Расширение исследовательских возможностей, связанных с применением новых цифровых технологий, новых методов и инструментов. Программное обеспечение для анализа количественных данных (SPSS, Excel, Vortex, Minitab, StatSoft (STATISTICA), Matlab, Stata и другие). Программное обеспечение для анализа качественных данных (Atlas.ti, MaxQDA, Microsoft Word, Transcribe, Vega, TextAnalyst и другие). Программное обеспечение для визуализации данных (Excel, Infogr.am, Createjy, Fusiontables, FusionCharts, VisualizeFree, Google Data Studio и другие). Сервисы и инструменты для совместной работы при анализе данных и подготовке отчета (Google документы, Google таблицы и другие).
T2	Программы сбора и первичной обработки социологических данных	Использование информационных технологий для сбора социологической информации (Яндекс-формы, гугл-формы, http://testograf.ru , http://simpoll.ru , http://anketolog.ru , http://oproso.ru и другие). Выгрузка ответов в виде базы данных в форматах xlsx и csv. Особенности создания матрицы данных в программных средах MS Excel, IBM SPSS, Vortex. Работа с переменными в MS Excel: преобразование данных, создание и расчет вторичных переменных. Экспорт данных из MS Excel в IBM SPSS. Первичная обработка данных в SPSS: проверка на ошибки ввода, проверка на дубликаты, создание новых переменных, перекодировка и трансформация данных.

T3	Описательный анализ в MS Excel и IBM SPSS / Vortex	<p>Применение инструмента «сводная таблица» MS Excel для частотного анализа данных: заполнение полей сводной таблицы, использование фильтров, возможные операции для полей значений, группировка значений. Обзор функций MS Excel для расчета основных выборочных характеристик. Описательная статистика в пакете «Анализ данных» MS Excel.</p> <p>Построение частотных таблиц и таблиц сопряженности, описательных статистик в IBM SPSS/ Vortex. Анализ множественных ответов в SPSS: создание наборов, частоты и таблицы сопряженности. Особенности работы с настраиваемыми таблицами в SPSS. Взвешивание наблюдений и формирование подвыборок для анализа.</p>
T4	Поиск зависимостей между анализируемыми показателями и построение прогнозных моделей в MS Excel и IBM SPSS / Vortex	<p>Обзор функций MS Excel для расчета коэффициентов корреляции и прогнозных значений. Создание линии тренда и построение прогноза. Корреляционный, дисперсионный, регрессионный анализ в инструментах пакета «Анализ данных» MS Excel.</p> <p>Корреляционный, дисперсионный, регрессионный анализ в IBM SPSS/ Vortex.</p>
T5	Классификация объектов и признаков при анализе данных в IBM SPSS / Vortex	Инструменты классификации данных в IBM SPSS/ Vortex: двухэтапный кластерный анализ, кластеризация K-средними, иерархическая кластеризация, дискриминантный анализ и деревья классификации. Решение задач снижения размерности системы переменных (факторный анализ) в SPSS.
T6	Программы обработки и анализа данных качественных исследований	Обработка данных интервью в ATLAS.ti. Возможности и ограничения ATLAS.ti при обработке массивов текста: кодирование и количественный анализ. Базовые функции ATLAS.ti. Использование онлайн системы Dedoose для коллективной работы при анализе качественных данных. Преимущества и недостатки Dedoose. Обзор интернет-сервисов по созданию облака слов.
T7	Программы визуализации и оформление результатов анализа социологических данных	Обзор программного обеспечения для визуализации данных. Возможности MS Excel и IBM SPSS для визуализации результатов анализа социологических данных. Создание и оформление документов в Word: макет, стили, ссылки, инструменты рецензирования, конструктор таблиц. Обзор программ и онлайн сервисов для создания презентаций.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Формирование информационной культуры в сети интернет	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология самостоятельной работы	УК-9 - Способен выполнять поиск источников информации и данных,	3-3 - Характеризовать принципы, основные типы, архитектуры,

	<p>ая целенаправленна я работа с информацией для использования в практических целях</p>		<p>воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач</p>	<p>возможности и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей</p> <p>З-4 - Привести примеры применения информационных сервисов для решения поставленных задач</p> <p>У-2 - Выбирать конфигурацию вычислительной системы, операционную систему, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных для обработки, передачи и хранения информации в цифровой форме</p> <p>П-1 - Выполнять поставленные задачи по поиску, обработке, передаче и хранению информации в цифровой форме, используя современные технические средства, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы</p>
--	---	--	--	--

				<p>данных</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации</p>
--	--	--	--	--

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Программы обработки и анализа социологических данных

Электронные ресурсы (издания)

1. Александровская, Ю. П.; Информационные технологии статистического анализа данных : учебно-методическое пособие.; Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), Казань; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612107> (Электронное издание)
2. Груздев, А. В.; Прогнозное моделирование в IBM SPSS Statistics, R и Python: метод деревьев решений и случайный лес : практическое руководство.; ДМК Пресс, Москва; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578693> (Электронное издание)
3. Красниковский, В. Я.; Статистическая обработка данных социологического исследования средствами программы SPSS: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки (уровень бакалавриата) 39.03.01 «Социология» : учебное пособие.; Прометей, Москва; 2021; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690710> (Электронное издание)
4. ; Практики анализа качественных данных в социальных науках : учебное пособие.; Издательский дом Высшей школы экономики, Москва; 2023; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699568> (Электронное издание)
5. Агалаков, С. А.; Статистические методы анализа данных : учебное пособие.; Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), Омск; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562918> (Электронное издание)
6. Гасумова, С. Е.; Информационные технологии в социальной сфере : учебное пособие.; Дашков и К°, Москва; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573204> (Электронное издание)
7. Осипенков, Я., Я.; Google Analytics 2019: полное руководство : практическое пособие.; ДМК Пресс, Москва; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596890> (Электронное издание)
8. Бельчик, Т. А.; Основы математической обработки информации с помощью SPSS : учебное пособие.; Кемеровский государственный университет, Кемерово; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232214> (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru>

Официальный сайт Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования <http://www.forecast.ru/>

Официальный сайт Экономической экспертной группы <http://www.eeg.ru>

Официальный сайт ВЦИОМ <https://wciom.ru/>

Официальный сайт ФОМ <https://fom.ru/>

Официальный сайт Института социологии ФНИСЦ РАН <https://www.isras.ru/>

Научно-образовательный портал IQ Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики" <https://iq.hse.ru/>

Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Международная база цитирований Web of Science – <https://apps.webofknowledge.com/>

Международная база цитирований Scopus – <https://www.scopus.com/>

Электронный научный архив УрФУ – <http://elar.urfu.ru/>

Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/>

Росстат - статистика <https://rosstat.gov.ru/statistic>

Открытая база данных ВЦИОМ-Навигатор <https://bd.wciom.ru>

Банк социологических данных ИС РАН <http://www.isras.ru/Databank.html>

Статистические сборники НИУ ВШЭ <https://www.hse.ru/org/hse/primarydata/>

Портал социологических данных РАНХиГС <http://social.ranepa.ru/>

Единый архив экономических и социологических данных: <http://sophist.hse.ru/>

Россия в данных <https://ourcountryindata.ru/>

База данных Eurostat <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

World Bank Open Data <https://data.worldbank.org/>

World value survey <http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp>

Европейское социальное исследование <http://www.europeansocialsurvey.org/>

Бюро отчетов о развитии человека (HDRO) <http://hdr.undp.org/en/data>

Демографическая статистика Gapminder <http://www.gapminder.org/world>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Программы обработки и анализа социологических данных

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации Vortex 10 Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM IBM SPSS STATISTICS STANDARD AUTHORIZED USER LICENSE + SW SUBSCRIPTION & SUPPORT 12 MONTHS svp_ed STATISTICA версия 6.1 (на русском языке) Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc
2	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации Vortex 10 Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM IBM SPSS STATISTICS STANDARD AUTHORIZED USER LICENSE + SW SUBSCRIPTION & SUPPORT 12 MONTHS svp_ed STATISTICA версия 6.1 (на русском языке) Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации Vortex 10 Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

			<p>IBM SPSS STATISTICS STANDARD AUTHORIZED USER LICENSE + SW SUBSCRIPTION & SUPPORT 12 MONTHS svp_ed</p> <p>STATISTICA версия 6.1 (на русском языке)</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации Vortex 10</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>IBM SPSS STATISTICS STANDARD AUTHORIZED USER LICENSE + SW SUBSCRIPTION & SUPPORT 12 MONTHS svp_ed</p> <p>STATISTICA версия 6.1 (на русском языке)</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Программа обработки и анализа социологической и маркетинговой информации Vortex 10</p> <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>IBM SPSS STATISTICS STANDARD AUTHORIZED USER LICENSE + SW SUBSCRIPTION & SUPPORT 12 MONTHS svp_ed</p> <p>STATISTICA версия 6.1 (на русском языке)</p>