

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)**

Калужский филиал Финуниверситета

Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»

«УТВЕРЖДАЮ»

**Директор Калужского филиала
Финуниверситета**



В.А. Матчинов

«30» июня 2025 г.

Костенко А.В.

ПРОГРАММА SPSS ДЛЯ СОЦИОЛОГОВ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
39.03.01 Социология

Образовательная программа бакалавриата:
«Экономическая социология» профиль «Экономическая социология»
очная форма обучения

*Рекомендовано Ученым советом Калужского филиала Финуниверситета
(протокол № 30 от 30.06. 2025 г.)*

Одобрено кафедрой «Бизнес – информатика и высшая математика»
Калужского филиала Финуниверситета
(протокол № 10 от 13 мая 2025 г.)

КАЛУГА 2025


Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Программа SPSS для социологов» студентам, обучающимся по направлению подготовки 39.03.01 «Социология», образовательная программа бакалавриата: «Экономическая социология» по очной форме обучения.

В рабочей программе излагаются планируемые результаты освоения дисциплины, содержание дисциплины, тематика и содержание семинаров и практических занятий, технологии их проведения. В рабочей программе дисциплины приводится перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся, перечень основной и дополнительной литературы, а также ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

За основу взята программа Прохода В.А. Программа SPSS для социологов Рабочая программа дисциплины. Финуниверситет. Москва 2023.

СОГЛАСОВАНО:


Заместитель директора
по учебно-методической работе
«30» июня 2025 г.

 /Орловцева О.М./

Начальник учебно-методического отдела
«30» июня 2025 г.

 /Толстикова В.С./

Заведующий кафедрой
«Бизнес-информатика и высшая математика»
«30» июня 2025 г.

 /Дробышева И.В./

Оглавление

1. Наименование дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	7
5.1. Содержание дисциплины	7
5.2. Учебно–тематический план	9
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	13
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	14
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	17
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин	18
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	21
10. 1. Комплект лицензионного программного обеспечения:	21
10.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	21
10.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации.....	21
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21

1. Наименование дисциплины

Б.1.2.2.1.10 «Программа SPSS для социологов».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
УК-4	Способность использовать прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач	1. Использует основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных.	знать: алгоритмы обработки и визуализации данных в IBM SPSS Statistics; уметь: обрабатывать первичную социологическую информацию; визуально представить результаты исследования с использованием IBM SPSS Statistics.
		2. Демонстрирует владение профессиональными пакетами прикладных программ.	знать: особенности использования IBM SPSS Statistics на разных этапах исследования; уметь: сконструировать выборку; проверить базу данных на наличие ошибок; использовать методы одномерного и многомерного анализа.
		3. Выбирает необходимое прикладное программное обеспечение в зависимости от решаемой задачи.	знать: возможности отечественных и зарубежных прикладных статистических программ применительно к обработке и анализу социологических данных; уметь: использовать алгоритмы анализа в IBM SPSS Statistics применительно к задачам описания связи переменных, классификации данных, прогнозирования.

ПКН-1	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности социолога	4. Использует прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач.	знать: алгоритмы конструирования выборки в IBM SPSS Statistics; уметь: сконструировать простую случайную и сложную (многоступенчатую) выборку в IBM SPSS Statistics.
		1. Осуществляет поиск информации в глобальных компьютерных сетях для выявления тенденций, закономерностей и противоречий.	знать: основные отечественные и зарубежные архивы материалов социологических исследований; уметь: получить доступ к данным социологических опросов в глобальных компьютерных сетях.
		2. Отбирает релевантные источники информации для решения профессиональных задач.	знать: основные источники распространения баз данных; уметь: конвертировать внешнюю БД в IBM SPSS Statistics.
		3. Владеет специализированным и пакетами прикладных программ (Microsoft Excel, SPSS и др.).	знать: алгоритмы трансформации и анализа данных в IBM SPSS Statistics; уметь: трансформировать и модифицировать данные, использовать методы одномерного и многомерного анализа в IBM SPSS Statistics.
ПКН-8	Способен обрабатывать и анализировать результаты различных социологических исследований	1. Создает базы данных, осуществляет выборку и корректировку данных.	знать: типы переменных в IBM SPSS Statistics; алгоритмы выявления и корректировки ошибок ввода; уметь: задать тип переменных; выявить и скорректировать ошибки в БД.
		2. Применяет современные статистические пакеты обработки и анализа данных, исходя из целей и задач социологического проекта.	знать: знать специфику использования основных методов анализа и обработки данных в IBM SPSS Statistics; уметь: использовать основные методы анализа и обработки данных в IBM SPSS Statistics в зависимости от типа проведенного исследования.

		3. Описывает и объясняет результаты исследований, а также моделирует и прогнозирует развитие различных социальных явлений и процессов.	знать: методы описательной статистики; виды и алгоритмы регрессионного анализа; уметь: использовать методы описательной и аналитической статистики, в том числе при решении задач прогнозирования в IBM SPSS Statistics.
		4. Демонстрирует исследовательскую этику в процессе анализа эмпирических данных.	знать: принципы исследовательской этики применительно к анализу социологической информации; уметь: критично воспринимать результаты анализа; выявлять результаты некорректного использования методов анализа и визуализации данных.
ПКП-5	Способность осуществлять контроль качества сбора данных, создавать базу данных и проводить коррекцию выборки с использованием программных и технических средств	1. Контролирует качество сбора данных из первичных и вторичных источников в сфере экономики и финансов.	знать: алгоритмы проверки базы данных в IBM SPSS Statistics; уметь: провести проверку БД в IBM SPSS Statistics, составить отчет о проверке БД.
		2. Создает базы данных с использованием современных программных и технических средств, исходя из целей и задач социологического проекта.	знать: алгоритм создания базы данных в IBM SPSS Statistics; уметь: создать макет базы данных в IBM SPSS Statistics, произвести ввод первичной социологической информации в БД.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в профиль «Экономическая социология» ОП «Экономическая социология» по направлению подготовки 39.03.01 Социология.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е./108	108
Контактная работа - Аудиторные занятия	50	50
Лекции	2	2
Семинары, практические занятия	48	48
Самостоятельная работа	58	58
Вид текущего контроля	Расчетно-аналитическая работа	Расчетно-аналитическая работа
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в IBM SPSS Statistics (обзор)

IBM SPSS Statistics - статистический пакет для социальных наук (Statistical Package for the Social Sciences): история создания и сферы применения. Возможности использования IBM SPSS Statistics на разных этапах социологического исследования: разработка и построение выборки, обработка первичной социологической информации, анализ данных и подготовка отчета. Документация и руководство по IBM SPSS Statistics. Факторы, ограничивающие использование IBM SPSS Statistics в деятельности социолога. Обзор отечественных и зарубежных пакетов прикладных статистических программ. Ограничения свободного программного обеспечения для статистического анализа данных как альтернативы IBM SPSS Statistics.

Системные требования для установки программного комплекса. Обзор версий программы: сходства и различия. Инсталляция IBM SPSS Statistics. Работа со стартовым меню. Работа с файлами в IBM SPSS Statistics. Типы файлов: файлы данных; файлы синтаксиса; файлы вывода; файлы сценария. Создание, открытие, сохранение файла. Просмотр информации о файле. Интерфейс и главное меню программы. Основные пункты меню программы. Кнопки инструментов IBM SPSS Statistics. Настройка панели инструментов.

Тема 2. Конструирование и ремонт выборки в IBM SPSS Statistics

Мастер построения выборки IBM SPSS Statistics. Создание плана выборки. Управляющие элементы дерева для навигации в мастере по выборкам.

Методы отбора: простой случайный, простой систематический, простой последовательный, PPS, ВПР систематический и др. Сводка планирования. Редактирование плана выборки. Проведение отбора. Мастер подготовки данных к анализу. Взвешивание данных как механизм ремонта выборки. Взвешивание по одной, двум и нескольким переменным.

Тема 3. Создание и проверка базы данных в IBM SPSS Statistics

Определение типа переменных и требования к их формату. Категориальный и дихотомический методы кодировки вопросов с множественным ответом. Ввод данных: особенности, приемы. Расчет оптимального количества кодировщиков. Автоматическая диагностика базы данных (использование возможностей синтаксиса). Проверка опечаток. Корректность заполнения множественных ответов. Выявление значений, выходящих за пределы допустимого диапазона. Проверка соблюдения переходов. Структура отчета о проверке БД.

Тема 4. Трансформация данных в IBM SPSS Statistics

Отбор данных: возможности синтаксиса. Ранжирование и транспортирование данных. Агрегирование данных. Создание переменных с использованием сдвига значений. Мастер реструктуризации данных. Создание фиктивных переменных. Трансформация множественных ответов в дихотомические переменные: возможности синтаксиса. Создание новых переменных на основе группирования непрерывных значений существующих переменных в ограниченное количество различающихся категорий. Работа с пропущенными значениями.

Тема 5. Методы дисперсионного и логлинейного анализа в IBM SPSS Statistics

Поиск связанных категориальных переменных. Логлинейный анализ как метод работы с многомерными таблицами сопряженности. Модель логлинейного анализа. Понятие насыщенной модели. Однофакторный дисперсионный анализ: сущность, алгоритмы вычислений. Многофакторный дисперсионный анализ. Проблема взаимодействия факторов. Влияние ковариат. Графические средства интерпретации взаимодействия. Особенности представления результатов. Общая линейная модель. Многомерный дисперсионный анализ: допущения, алгоритм исполнения, представление результатов.

Тема 6. Регрессионный анализ в IBM SPSS Statistics

Линейная регрессия: особенности применения. Проверка ограничений линейной регрессии: устойчивость, отсутствие выбросов, гомоскедастичность, отсутствие мультиколлинеарности и смещенности. Регрессия с фиктивными переменными. Порядковая регрессия: допущения и статистика. Полиномиальная логистическая регрессия: статистика, методы, допущения. Регрессионные модели подгонки кривых. Понятие опорной категории. Пробит

анализ: ситуации использования, допущения, статистика, родственные процедуры.

Тема 7. Многомерное шкалирование и факторный анализ в IBM SPSS Statistics

Многомерное шкалирование как метод наглядного сравнения объектов анализа. Понятия квадратной симметричной и ассимитричной матриц различий. Модель индивидуальных различий. Алгоритмы вычислений. Итоговая конфигурация объектов. Факторный анализ на разных выборках. Определение оптимального числа факторов. Работа с пропущенными значениями. Категориальный метод главных компонент: ситуации использования, допущения. Отличия от стандартного метода главных компонент. Выбор метода в зависимости от типа шкалы переменных.

Тема 8. Деревья классификации и кластерный анализ в IBM SPSS Statistics

Виды кластерного анализа в в IBM SPSS Statistics. Проблема устойчивости кластеризации. Методы оценки устойчивости результатов кластерного анализа. Обоснование отбора количества кластеров в модели. Описание и интерпретация результатов кластеризации. Двухэтапный кластерный анализ: особенности использования и алгоритмы. Визуальное представление результатов. Ситуации использования деревьев классификации: сегментация, стратификация, прогнозирование, сокращение данных, объединение категорий и др. Возможности методов построения.

5.2. Учебно–тематический план

Таблица 3

п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя- тельная работ а	
			Общая, в т.ч.:	В том числе			
				Лекции	Семинары, практические занятия		
1.	Тема 1. Введение в IBM SPSS Statistics (обзор)	14	8	2	6	6	Решение ситуационных заданий, опрос, презентации
2	Тема 2. Конструирование и ремонт выборки в IBM SPSS Statistics	9	4	-	4	5	Решение ситуационных заданий, опрос, дискуссия
3	Тема 3. Создание и проверка базы данных в IBM SPSS Statistics	13	6	-	6	7	Решение ситуационных заданий, опрос, дискуссия
4	Тема 4. Трансформация данных в IBM SPSS Statistics	13	6	-	6	7	Решение ситуационных заданий, опрос, дискуссия

5	Тема 5. Методы дисперсионного и логлинейного анализа в IBM SPSS Statistics	18	8	-	8	10	Решение ситуационных заданий, опрос, дискуссия
6	Тема 6. Регрессионный анализ в IBM SPSS Statistics	14	6	-	6	8	Решение ситуационных заданий, опрос, дискуссия
7	Тема 7. Многомерное шкалирование и факторный анализ в IBM SPSS Statistics	13	6	-	6	7	Решение ситуационных заданий, опрос, дискуссия
8	Тема 8. Деревья классификации и кластерный анализ в IBM SPSS Statistics	14	6	-	6	8	Решение ситуационных заданий, опрос, расчетно-аналитическая работа
	В целом по дисциплине	108	50	2	48	58	Согласно учебному плану: расчетно-аналитическая работа
	Итого в %		46	4	96	54	

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Основные цели и задачи практических занятий:

- практическое освоение теоретического материала;
- выработка навыков расчета статистических показателей;
- формирование статистического мышления, включающего умение формулировать утверждения и аргументировать выводы;
- контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- текущий контроль усвоения пройденного материала.

Занятия проводятся в активной и интерактивной формах с привлечением всех обучающихся к обсуждаемым вопросам, выбору оптимальных способов решения практических заданий, что способствует профессиональному развитию личности будущего бакалавра.

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 7,8	Формы проведения занятий
Тема 1. Введение в IBM SPSS Statistics (обзор)	1. Использование IBM SPSS Statistics на разных этапах социологического исследования. 2. IBM SPSS Statistics и другие пакеты прикладных статистических программ: сравнительный анализ. 3. Типы файлов IBM SPSS Statistics. 4. Конвертация данных, открытие внешней БД. 5. IBM SPSS Statistics: история создания. <i>Рекомендуемые источники - раздел 7: 1, 2, 3.</i> <i>Рекомендуемые источники - раздел 8: 1, 2, 7.</i>	Презентации, дискуссии. Демонстрация возможностей программы.
Тема 2. Конструирование и ремонт выборки в IBM SPSS Statistics	1. Генератор случайных чисел. 2. Создание и редактирование плана выборки. 3. Алгоритм построения стратифицированной выборки. 4. Построение кластерной выборки. 5. Коррекция данных при отсутствии репрезентативности. <i>Рекомендуемые источники - раздел 7: 1, 2, 5.</i> <i>Рекомендуемые источники - раздел 8: 1, 3, 6.</i>	Решение ситуационных заданий. Опрос. Демонстрация возможностей программы.
Тема 3. Создание и проверка базы данных в IBM SPSS Statistics	1. Требования к формату переменных. 2. Методы кодировки. 3. Ввод данных: особенности, приемы. 4. Расчет оптимального количества кодировщиков. 5. Проверка множественных ответов. 6. Выявление значений, выходящих за пределы диапазона. 7. Проверка переходов. 8. Составление отчета о проверке БД. <i>Рекомендуемые источники - раздел 7: 1, 2, 3.</i> <i>Рекомендуемые источники - раздел 8: 1, 2, 4, 7.</i>	Решение ситуационных заданий. Опрос. Демонстрация возможностей программы.
Тема 4. Трансформация данных в IBM SPSS Statistics	1. Отбор данных: от кнопочного интерфейса к синтаксису. 2. Ранжирование данных. 3. Агрегирование данных. 4. Транспортирование данных. 5. Мастер реструктуризации данных. 6. Визуальная категоризация. 7. Работа с пропущенными значениями. <i>Рекомендуемые источники - раздел 7: 1, 2, 3.</i> <i>Рекомендуемые источники - раздел 8: 1, 4, 5.</i>	Решение ситуационных заданий. Опрос. Демонстрация возможностей программы.
Тема 5. Методы дисперсионного и логлинейного анализа в IBM SPSS Statistics	1. Однофакторный дисперсионный анализ. 2. Парные сравнения в ОДА. 3. Логлинейный анализ. 4. Многофакторный дисперсионный анализ. 5. Многомерный дисперсионный анализ. 6. Анализ результатов панельных исследований. <i>Рекомендуемые источники - раздел 7: 2, 3, 4.</i> <i>Рекомендуемые источники - раздел 8: 1, 3, 6.</i>	Решение ситуационных заданий. Опрос. Демонстрация возможностей программы.

Тема 6. Регрессионный анализ в IBM SPSS Statistics	1. Линейная регрессия: особенности применения. 2. Порядковая регрессия. 3. Полиномиальная логистическая регрессия. 4. Подгонка кривых. 5. Пробит анализ. <i>Рекомендуемые источники - раздел 7: 2, 3, 4, 6.</i> <i>Рекомендуемые источники - раздел 8: 3, 5, 6.</i>	Решение ситуационных заданий. Опрос. Демонстрация возможностей программы.
Тема 7. Многомерное шкалирование и факторный анализ в IBM SPSS Statistics	1. Наглядное сравнение объектов анализа. 2. Квадратная симметричная матрица различий. 3. Ассимитричная матрица различий. 4. Модель индивидуальных различий. 5. Алгоритмы вычислений. 6. Факторный анализ на разных выборках. 7. Определение числа факторов. 8. Категориальный метод главных компонент. <i>Рекомендуемые источники - раздел 7: 1, 2, 5, 6.</i> <i>Рекомендуемые источники - раздел 8: 1, 4, 5.</i>	Решение ситуационных заданий. Опрос. Демонстрация возможностей программы
Тема 8. Деревья классификации и кластерный анализ в IBM SPSS Statistics	1. Выбор оптимального метода кластерного анализа. 2. Двухэтапный кластерный анализ. 3. Деревья классификации. 4. Силуэты кластера. 5. Определение числа кластеров. <i>Рекомендуемые источники - раздел 7: 4, 5, 6.</i> <i>Рекомендуемые источники - раздел 8: 2, 4, 5.</i>	Решение ситуационных заданий. Опрос. Демонстрация возможностей программы

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 5

Наименование тем	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Введение в IBM SPSS Statistics (обзор)	<ol style="list-style-type: none"> 1. История IBM SPSS Statistics. 2. Модули IBM SPSS Statistics. 3. Инсталляция программного обеспечения. 4. Кнопки быстрого доступа. 5. Справочная система. 6. Настройки IBM SPSS Statistics. 	Изучение рекомендованной к занятию учебной и справочной литературы, а также использование Интернет-ресурсов для подготовки ответов на вопросы по теме занятия.
Тема 2. Конструирование и ремонт выборки в IBM SPSS Statistics	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды стратифицированной выборки. 2. Многоступенчатый кластерный отбор. 3. Отбор с вероятностью, пропорциональной размеру кластера. 4. Соотношение размера кластера и числа кластеров. 5. Дизайн-вес.. 	Изучение рекомендованной к занятию учебной и справочной литературы. Выполнение кейс задания.
Тема 3. Создание и проверка базы данных в IBM SPSS Statistics	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура файла данных. 2. Определение переменных. 3. Указание пропущенных значений. 4. Навигация в редакторе данных. 5. Конвертация базы данных из Google Формы. 6. Алгоритм проверки БД. 7. Проверка логических несоответствий. 8. Разработка инструкции кодировщика. 	Изучение рекомендованной к занятию учебной и справочной литературы. Создание макета базы данных. Выполнение кейс задания.
Тема 4. Трансформация данных в IBM SPSS Statistics	<ol style="list-style-type: none"> 1. Функции, доступные при создании новых переменных. 2. Сдвиг значений. 3. Оптимальная категоризация. 4. Создание фиктивных переменных. 5. Обработка пропущенных значений. 	Изучение рекомендованной к занятию учебной и справочной литературы. Выполнение кейс задания.
Тема 5. Методы дисперсионного и логлинейного	<ol style="list-style-type: none"> 1. Целесообразность введения третьей переменной. 2. Выбор теста парных сравнений. 	Изучение рекомендованной к занятию учебной и

анализа в IBM SPSS Statistics	3. Использование контрастов. 4. Влияние ковариат. 5. Графические средства интерпретации взаимодействия. 6. Общая линейная модель - повторные измерения. 7. Компоненты дисперсии.	справочной литературы. Выполнение кейс задания.
Тема 6. Регрессионный анализ в IBM SPSS Statistics	1. Кубическая и квадратичная регрессия. 2. Статистики полиномиальной логистической регрессии. 3. Порядковая регрессия: модель положения. 4. Параметры пробит анализа. 5. Проверка адекватности модели .	Изучение рекомендованной к занятию учебной и справочной литературы. Выполнение кейс задания.
Тема 7. Многомерное шкалирование и факторный анализ в IBM SPSS Statistics	1. Формы матриц. 2. Число матричных источников. 3. Модель данных – Близости в матрицах по столбцам. 4. Графики многомерного масштабирования. 5. Факторный анализ: критерии адекватности. 6. Факторный анализ с использованием порядковых переменных. 7. Работа с пропущенными значениями.	Изучение рекомендованной к занятию учебной и справочной литературы. Выполнение кейс задания.
Тема 8. Введение в IBM SPSS Statistics (классификация данных)	1. Особенности двухэтапного кластерного анализа. 2. Поиск оптимального кластерного решения. 3. Средство просмотра кластеров 4. Деревья решений: методы построения.	Изучение рекомендованной к занятию учебной и справочной литературы. Выполнение кейс задания

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерный перечень заданий к выполнению расчетно-аналитической работы

Задание 1

- скачать учебную базу данных «Задание 1»;
- проверить БД на наличие ошибок, составить отчет о проверке. Наблюдения с ошибками исключить из дальнейшего анализа;
- взвесить данные, исходя из требуемого соотношения по указанным переменным;
- проанализировать имеющиеся в базе данные с использованием метода двухэтапного кластерного анализа. Интерпретировать полученные результаты; - визуализировать полученные результаты.

Задание 2

- скачать учебную базу данных «Задание 2»;
- идентифицировать тип шкалы применительно к каждой переменной в БД;
- произвести трансформацию исходных данных;
- проанализировать имеющиеся в базе данные с использованием метода многомерного шкалирования. Интерпретировать полученные результаты; - визуализировать полученные результаты.

Задание 3

- скачать учебную базу данных «Задание 3»;
- проверить БД на наличие ошибок, составить отчет о проверке. Наблюдения с ошибками исключить из дальнейшего анализа;
- взвесить данные, исходя из требуемого соотношения по указанным переменным;
- проанализировать имеющиеся в базе данные с использованием метода факторного анализа. Интерпретировать полученные результаты; - визуализировать полученные результаты.

Задание 4

- скачать учебную базу данных «Задание 4»;
- взвесить данные, исходя из требуемого соотношения по указанным переменным;
- произвести трансформацию исходных данных;
- проанализировать имеющиеся в базе данные с использованием метода множественной линейной регрессии. Интерпретировать полученные результаты; - визуализировать полученные результаты.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения ими ряда работ. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вопросов, вынесенных в планы семинарских и практических занятий;
- участие в дискуссиях по проблемным темам дисциплины;
- решение ситуационных заданий.

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативные правовые акты

ГОСТ. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. ГОСТ 7.32-2001 // Консорциум Кодекс. <https://docs.cntd.ru/> [сайт]. - URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200026224>

Основная литература

1. Красниковский, В. Я. Статистическая обработка данных социологического исследования средствами программы SPSS : учебное пособие / В. Я. Красниковский. — Москва : Прометей, 2021. — 174 с. — ISBN 978-5-00172-078-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166794> (дата обращения: 27.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Тихомиров, Д. А., Анализ данных (с применением программы SPSS) : учебник / Д. А. Тихомиров. — Москва : КноРус, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-406-09208-8. — URL: <https://book.ru/book/942678> (дата обращения: 27.08.2025). — Текст : электронный.
3. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01429-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562149> (дата обращения: 27.08.2025).

Дополнительная литература

4. Многомерный статистический анализ в экономических задачах: компьютерное моделирование в SPSS : учебное пособие / под ред. И.В. Орловой. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 310 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-9558-0108-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2073497> (дата обращения: 27.08.2025). — Режим доступа: по подписке.
5. Моосмюллер, Г. Маркетинговые исследования с SPSS : учебное пособие / Г. Моосмюллер, Н.Н. Ребик. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018759-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2054987> (дата обращения: 27.08.2025). — Режим доступа: по подписке.
6. Фарахутдинов, Ш. Ф. Обработка и анализ данных социологических исследований в пакете SPSS 17.0. Курс лекций : учебное пособие / Ш. Ф. Фарахутдинов, А. С. Бушуев. — Тюмень : ТИУ, 2011. — 220 с. — ISBN 978-59961-0414-7. — ЭБС Лань. — URL: <https://e.lanbook.com/book/39336> (дата обращения: 31.05.2023). — Текст : электронный.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Полнотекстовая библиотека и список ссылок на социологические ресурсы Интернета, Программное обеспечение и Интернет-ресурсы, специализированные информационные сайты:

1. Базы социологических данных ВЦИОМ:
2. База результатов опросов «СПУТНИК»// URL: https://bd.wciom.ru/baza_rezultatov_sputnik/
3. База результатов опросов «Архивариус»//URL: https://bd.wciom.ru/baza_rezultatov_oprosa_s_1992_goda/
4. База открытых проектов: https://profi.wciom.ru/open_projects/
5. Материалы Академии аналитического центра НАФИ:
6. Открытые учебно-методические материалы для пользователей
7. SPSS // URL: <https://nafi.ru/academy/prepodavatelayam-spss/>
8. Открытые публикации результатов исследований и экспериментов центра НАФИ // URL: <https://nafi.ru/academy/nauchnaya-deyatelnost/>
9. База аналитических обзоров исследований центра НАФИ // URL: <https://nafi.ru/analytics/>
10. Базы результатов и аналитики опросов Фонда «Общественное мнение» по темам:
11. «Доминанты» // URL: <https://fom.ru/Dominantny>
12. «Образ жизни» // URL: <https://fom.ru/Obraz-zhizni>
13. «Ценности» // URL: <https://fom.ru/TSennosti>
14. «Экономика» // URL: <https://fom.ru/Ekonomika>
15. «СМИ и интернет» // URL: <https://fom.ru/SMI-i-internet>
16. «Политика» // URL: <https://fom.ru/Politika>
17. Руководство пользователя по базовой системе IBM SPSS Statistics 27 // URL: https://www.ibm.com/docs/en/SSLVMB_27.0.0/pdf/ru/IBM_SPSS_Statistics_Core_System_User_Guide.pdf
18. Иллюстрированный самоучитель по SPSS// URL: <https://www.datuapstrade.lv/rus/spss/>
19. Всемирный обзор ценностей (World Values Survey) // URL: <https://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp>
20. Электронные ресурсы БИК:
21. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
22. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
23. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
24. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
25. Образовательная платформа Юрайт [сайт] <https://urait.ru/>
26. Электронно-библиотечная система издательства Проспект <http://ebs.prospekt.org/books>
27. Электронно-библиотечная система издательства Лань <https://e.lanbook.com/>

28. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
29. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» <https://grebennikon.ru/>
30. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
31. Национальная электронная библиотека <http://нэб.пф/>
32. Academic Reference <http://ar.cnki.net/ACADREF>
33. Пакет баз данных компании EBSCO Publishing, крупнейшего агрегатора научных ресурсов ведущих издательств мира <http://search.ebscohost.com>
34. Электронные продукты издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com>
35. Emerald: Management Journal Portfolio <https://www.emerald.com/insight/>
36. JSTOR Arts & Sciences I Collection <http://jstor.org>
37. Scopus <https://www.scopus.com>
38. Электронная коллекция книг издательства Springer: Springer eBooks <http://link.springer.com/>
39. Электронная библиотека «Русская история» <http://history-lib.ru/>
40. Цифровой архив научных журналов: <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин

Обучающимся в рамках самостоятельной работы следует использовать Методические рекомендации по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете, утвержденные Приказом ректора №1040/о от 11.05.2021 г.

Самостоятельная работа студентов проходит внеаудиторно. Организации самостоятельной работы служит учебно-тематический план изучения дисциплины. В данном плане указана тематика лекций, семинаров, вопросы и задания для самостоятельного изучения. Во время лекций необходимо конспектировать содержание лекции. После лекции необходимо отредактировать записи, оформить конспект, дополняя его содержание дополнительной информацией. При оформлении конспекта целесообразно выделять названия тем и формулировки вопросов, основные определения, примеры.

При подготовке к семинару необходимо изучить вопросы семинара, соответствующий теоретический материал, делая для себя необходимые записи в рабочей тетради. После занятий необходимо просмотреть записанные решения и восстановить в решениях имеющиеся пробелы.

При затруднении в решении практических вопросов (задач), можно обратиться за консультацией (помощью) к преподавателю. Семинары проходят, как правило, в интерактивной форме и преподаватель учитывает активность обучающихся, направленную на решение предложенных вопросов (вариантов задач), а также вариантов ответов на решаемые вопросы (проблемы).

Не следует бояться дать неверный ответ или допустить иную ошибку: исправление и анализ ошибок в режиме общения с преподавателем и сокурсниками в ходе семинара способствует более глубокому освоению учебного материала и предупреждает возникновение ошибок в дальнейшем. Домашние задания (подготовку к занятиям) следует осуществлять регулярно. Если то или иное задание, при подготовке к семинару вызвало затруднение, необходимо обратиться к преподавателю за консультацией. Регулярность в выполнении домашних заданий (подготовке к занятиям) - важный фактор качественного освоения дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая в рамках учебного плана деятельность студентов по освоению содержания осваиваемой образовательной программы, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме дисциплины предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

Одна из форм внеаудиторной самостоятельной работы студентов – расчетно-аналитическая работа. Целью выполнения расчетно-аналитической работы является подготовка студента к осуществлению расчетной, проектной, аналитической деятельности посредством формирования профессиональных компетенций, связанных с обработкой, анализом и интерпретацией первичных социологических данных, необходимых для решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий.

Отличительными особенностями выполнения расчетно-аналитических работ являются: а) умения строить алгоритм обработки и анализа данных в соответствии с особенностями заказчика; б) высокая степень самостоятельности и принятие ответственности за полученные результаты; в) умение логически обрабатывать материал; д) умение сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать материал по тем или иным признакам; е) творческий характер формулирования выводов и ценность личной позиции студента к анализируемым социальным явлениям и процессам, собственной оценке проведенной работы и перспективам дальнейшей разработки проблемы.

Расчетно-аналитическая работа выполняется студентами под методическим руководством преподавателя, ведущего семинарские (практические) занятия. Преподаватель обеспечивает студентов массивами первичной социологической информации, методическими рекомендациями по проведению преобразования данных, проведению их обработки, анализа, интерпретации, а также визуализации.

При выполнении расчетно-аналитической работы студентом используются современные информационные средства поиска, обработки и анализа материала, базы данных, в том числе статистический пакет для социальных наук IBM SPSS Statistics.

В содержание расчетно-аналитических работ включаются следующие действия в указанной преподавателем предметно-объектной области: проверка достоверности и качества первичных сведений в учебной базе данных; трансформация первичных данных с целью последующего анализа; использование методов многомерного анализа; визуализация результатов.

Отчет о выполнении расчетно-аналитической работы включает: а) описание цели и задач работы; б) круг рассматриваемых проблем и методы их решения; г) алгоритм обработки и анализа данных в соответствии с требованиями заказчика; д) визуализированные результаты расчета в виде таблиц и графиков, их интерпретация; е) общие выводы.

Объем расчетно-аналитической работы составляет не более 10 страниц, не включая таблиц, графиков и т. п. Оценка выполнения расчетно-аналитической работы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости студентов.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психологофизиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социальноактивные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ. Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорнодвигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и

контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения). Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата). При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Astra Linux (Астра Линукс), LibreOffice.
2. IBM SPSS Statistics/
3. Антивирусная защита Windows defender

10.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

10.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не используются.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения

Специализированная мебель:

Стол (учительский) – 1 шт.

Стол студенческий одноместный – 25 шт.

Стулья – 25 шт.

Стул для преподавателя – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютеры (для обучающихся) – 25 шт.

Компьютер для преподавателя – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Доска интерактивная – 1 шт

- для самостоятельной работы обучающихся предусмотрено помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в интернет):

Помещение для самостоятельной работы

(Библиотека, читальный зал с выходом в интернет)

Мебель:

Стол студенческий двухместный – 9 шт.

Столы для автоматизированных рабочих мест (двухместные) - 4 шт.

Стулья – 26 шт.

Рабочее место библиотекаря:

Стол – 1 шт.

Стул – 1 шт.

Стеллажи для книг – 14 шт.

Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования – 1 шт.

Каталожный шкаф – 1 шт.

Технические средства:

Компьютер с ПО для библиотекаря -1 шт.

Компьютер – 8 шт.

Комплект мультимедийного оборудования – 1 единица

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду Финуниверситета.

Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины предполагается:

- сопровождение курса лекций наглядной презентацией, включающей практические примеры, схемы, графики, табличный материал;
- рассмотрение на семинарских занятиях интерактивных ситуационных задач по проблематике дисциплины;
- деловые игры;
- разбор конкретных ситуаций, коллективное обсуждение проблем российской и зарубежной практики по изучаемым темам;
- виртуальное общение в течение срока изучения курса в целях обеспечения лекций и практических занятий необходимым материалом и также контроля самостоятельной работы студентов.

Практические занятия могут проводиться в компьютерных классах университета.