

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Антипова Наталья Викторовна
Должность: и.о. директора филиала
Дата подписания: 20.02.2024 18:49:52
Уникальный программный ключ:
fae5412acb1bf810dc69e6bc004ac45622b84b3a

Приложение 3
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 38.03.01. «Экономика»
направленность (профиль) программы «Бизнес статистика и аналитика»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Улан-Баторский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Одобрено
на заседании Совета Улан-Баторского
филиала РЭУ им Г.В. Плеханова
Протокол от № 9 от 02 июня 2022
Председатель Совета
Н.В. Антипова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.25 Выборочные обследования в SPSS

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы: «Бизнес статистика и аналитика»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Год начала подготовки 2022

Улан-Батор – 2022 г

Составитель(и):

к.э.н., доцент кафедры статистики
(ученая степень, ученое звание, должность)

О.Г. Лебединская

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры статистики

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
Цель и задачи освоения дисциплины	4
Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	5
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	Ошибка! Залка не определена.
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	Ошибка! Залка не определена.
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	Ошибка! Залка не определена.
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ	Ошибка! Залка не определена.
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Залка не определена.
ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	Ошибка! Залка не определена.
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	14
V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	14
VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	15

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Выборочное обследование в SPSS» является изучение специфики применения статистической методологии сбора и анализа данных в процессе проведения выборочных обследований населения с использованием ППП.

Задачами дисциплины являются:

- Изучить основные направления, методику и особенности проведения выборочных обследований;
- Рассмотреть подходы к обработке данных выборочных обследований с помощью SPSS;
- Получить навыки статистического анализа результатов выборочных обследований населения с использованием ППП;
- Проанализировать возможность использования результатов выборочных обследований населения в качестве обоснования целесообразности направлений и мер социально-экономической политики, а также как показателей эффективности социальных, экономических и демографических проектов и программ.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Выборочное обследование в SPSS» относится к дисциплинам, формируемым участниками образовательных отношений.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Показатели объема дисциплины	Всего часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	4 ЗЕТ		
Объем дисциплины в акад. часах	144		
Промежуточная аттестация: форма	Экзамен	Экзамен	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контакт. часы), всего:	58	32	-
1. Аудиторная работа (Ауд.), акад. часов всего, в том числе:	54	28	-
• лекции	24	12	-
• практические занятия	30	16	-
• лабораторные занятия		-	-
в том числе практическая подготовка		-	-

2. Индивидуальные консультации (ИК)(заполняется при наличии по дисциплине курсовых работ/проектов)		-	-
3. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)		-	-
4. Консультация перед экзаменом (КЭ)	2	2	-
5. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)	2	2	-
Самостоятельная работа (СР), всего:	86	112	-
в том числе:			
• самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк) (заполняется при наличии экзамена по дисциплине)	32		
• самостоятельная работа в семестре (СРС)	54	112	-
в том числе, самостоятельная работа на курсовую работу (заполняется при наличии по дисциплине курсовых работ/проектов)	-	-	-
• изучение ЭОР (при наличии)		-	-
• изучение онлайн-курса или его части	-	-	-
• выполнение индивидуального или группового проекта	20	-	-
• и другие виды	34	-	-

*Распределение часов по очно-заочной/ заочной формам обучения, осуществляется факультетом, реализующим образовательную программу по направлению 38.03.01 «Экономика»

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 2

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)
ПК-1. Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения	ПК-1.2. Осуществляет оценку ресурсов, необходимых для реализации решений	ПК-1.2. 3-1. Знает языки визуального моделирования
		ПК-1.2. 3-2. Знает теорию систем
		ПК-1.2. 3-3. Знает предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа
		ПК-1.2. У-1. Умеет использовать техники эффективных коммуникаций
		ПК-1.2. У-2. Умеет определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа

		ПК-1.2. У-3. Умеет применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа
		ПК-1.2. У-4. Умеет анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации
ПК-2. Способен проводить процедуру сводки статистических данных по утвержденным методикам	ПК-2.3. Формирует выходные массивы информации	ПК-2.3. З-1. Знает инструкции по формированию выходных массивов статистических данных
		ПК-2.3. З-2. Знает инструкции по осуществлению логического и арифметического контроля
		ПК-2.3. З-3. Знает нормативные правовые акты и методические указания по обеспечению сохранности и конфиденциальности статистических данных
		ПК-2.3. У-1. Умеет формировать выходные массивы статистической информации
		ПК-2.3. У-2. Умеет осуществлять логический и арифметический контроль выходной информации
		ПК-2.3. У-3. Умеет контролировать сохранность статистической информации

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы					Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения (знания, умения)	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/разделу или по всему курсу в целом)
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа					
		Семестр 2									
1.	<p>Тема 1. Сущность и основные направления выборочных статистических обследований населения Выборочные исследования. Понятие совокупности: изучаемая и выборочная. Вероятностные и невероятностные выборки. Выборочные оценки. Способы формирования выборки. Единицы наблюдения. Неслучайные методы отбора. Определение размера выборки, необходимого для достижения заданной точности оценок. Ошибка выборки. Невероятностные выборки. История проведения обследований населения. Выборочные социально-демографические обследования в России. Статистические обследования. Обследования бюджетов домашних хозяйств. Выборочные обследования по проблемам занятости. Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ). Выборочные обследования по социально-демографическим проблемам Росстата.</p>	2	4			6	12	ПК-1.2, ПК-2.3	ПК-1.2. 3-3 ПК-2.3. 3-3 ПК-2.3. У-3	О.	И.П.

2.	<p>Тема 2. Возможности использования специального ППП для обработки данных выборочных обследований. Подготовка данных</p> <p>Основные пакеты статистических прикладных программ для социально-экономических исследований. Функции специальных ППП в обработке данных выборочных исследований. Структура, модули SPSS. Подготовка данных. Ввод и сохранение данных. Шкалы измерений (количественная, порядковая, номинальная). Иерархическая упорядоченность шкал. Свойства шкал и их допустимые преобразования. Типы категоризации данных.</p>	2	4			8	14	ПК-1.2,	ПК-1.2. 3-1 <i>ПК-1.2. 3-2</i> <i>ПК-1.2. У-3</i>	О.	П.З., р.а.з
3.	<p>Тема 3. Отбор и модификация данных</p> <p>Выбор наблюдений. Редактор условий. Логические функции. Извлечение случайной выборки. Сортировка наблюдений. Разделение наблюдений на группы. Модификация данных. Вычисление новых переменных. Подсчет частоты появлений определенных значений. Перекодирование значений. Ручное перекодирование. Автоматическое перекодирование. Вычисление новых переменных в соответствии с определенными условиями. Формулировка условий. Создание индекса. Агрегирование данных. Ранговые преобразования. Типы рангов. Веса случаев. Коррекция при отсутствии репрезентативности. Причины и механизмы порождения пропусков данных. Возможности игнорирования пропусков. Методы заполнения пропущенных значений. Методы выявления аномальных значений. Применение устойчивых процедур оценивания. Анализ множественных ответов</p>	4	4			8	16	ПК-1.2, ПК-2.3	ПК-1.2. У-2. <i>ПК-1.2. У-1</i> <i>ПК-2.3. 3-1</i> <i>ПК-2.3. 3-2</i>	О.	П.З., р.а.з., Т

4.	<p>Тема 4. Дескриптивная статистика. Таблицы сопряженности. Роль статистики в обработке результатов выборочных обследований. Микро- и метаданные. Области применения и границы применимости математико-статистических методов. Классификация статистических данных по числу переменных для каждого объекта, типу измерения этих переменных, наличию упорядочения результатов наблюдения во времени, по источнику данных. Сводка наблюдений. Вариационный ряд. Табличное и графическое представление распределения данных. Описательная статистика. Показатели вариации. Построение таблиц сопряженности. Графическое представление таблиц</p>	4	4			8	16	ПК-1.2,	<i>ПК-1.2. У-2.</i>	О.	П.З., р.а.з	
5.	<p>Тема 5. Проверка гипотезы о независимости. Непараметрические критерии. Анализ таблиц сопряженности. Независимость переменных. Основные характеристики связи. Критерий независимости (критерий согласия χ^2). Сравнение двух и нескольких выборок. Статистические критерии для таблиц сопряженности. Коэффициенты корреляции (Требования, предъявляемые к мерам связи. Меры, основанные непосредственно на χ^2: коэффициент Пирсона, коэффициент Чупрова, коэффициент Крамера. Свойства коэффициентов сопряженности. Недостатки коэффициентов сопряженности. Простейшие меры тесноты связи. Непараметрические критерии. Сравнение двух независимых выборок. Сравнение двух зависимых выборок. Сравнение более чем двух независимых выборок. Сравнение более чем двух зависимых выборок. Биномиальный тест. Анализ последовательностей.</p>	4	4			8	16	ПК-1.2, ПК-2.3	<i>ПК-1.2. У-2 ПК-2.3. З-2 ПК-2.3. У-1.</i>	О.	П.З., р.а.з	

6.	<p>Тема 6. Корреляционно-регрессионный анализ</p> <p>Сущность и задачи корреляционного анализа. Диаграммы рассеяния. Парные коэффициенты корреляции. Измерение степени тесноты статистической связи, «очищенной» от влияния посторонних признаков с помощью частных коэффициентов корреляции. Проверка существенности связи признаков. Доверительные интервалы для коэффициентов корреляции. Множественный коэффициент корреляции. Коэффициент детерминации. Проверка существенности статистической связи с совокупностью признаков. Двухмерная модель регрессионного анализа. Расчёт уравнения регрессии. Сохранение новых переменных. Построение регрессионной прямой. Кривые роста в задачах прогнозирования, «фиктивные» переменные и их применение. Множественная линейная модель регрессии. Нелинейная регрессия</p>	4	4			8	16	ПК-1.2, ПК-2.3	<i>ПК-2.3. 3-2</i> <i>ПК-2.3. У-1</i>	О.	П.3., Т.	
7.	<p>Тема 7. Кластерный анализ. Методы снижения размерности</p> <p>Статистический подход в методе главных компонент. Линейная модель метода главных компонент. Вычисление главных компонент и их графическая интерпретация. Информативность редуцированного признакового пространства. Регрессия на главные компоненты. Процедуры факторного анализа на основе метода главных компонент в пакетах прикладных программ. Интегральные показатели и их использование. Построение интегральных показателей на основе количественной информации. Экспертно-статистический метод построения интегральных показателей. Роль и место непараметрических методов в структурном моделировании. Иерархический кластерный анализ, метод k-средних..</p>	4	6			8	18	ПК-1.2, ПК-2.3	<i>ПК-1.2. У-4</i> <i>ПК-2.3. У-2</i>	О.	П.3.	

	Итого	24	30			86	140					
--	--------------	-----------	-----------	--	--	-----------	------------	--	--	--	--	--

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Теория статистики с элементами эконометрики в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / В. В. Ковалев [и др.]; ответственный редактор В. В. Ковалев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04021-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451874>
2. Теория статистики с элементами эконометрики в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / В. В. Ковалев [и др.]; ответственный редактор В. В. Ковалев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04023-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451875>

Дополнительная литература:

1. Вакуленко, Е. С. Эконометрика (продвинутый курс). Применение пакета Stata: учебное пособие для вузов / Е. С. Вакуленко, Т. А. Ратникова, К. К. Фурманов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12244-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447095>
2. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel: учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453051>
3. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации: учебное пособие для вузов / Е. А. Черткова; под общей редакцией Е. А. Чертковой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01429-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452447>
4. Ендропова, В. Н. Общая теория статистики: учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Магистр, 2020. — 608 с. - ISBN 978-5-16-102083-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068817>
5. Толстова, Ю. Н. Математическая статистика для социологов: учебник и практикум для вузов / Ю.Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03244-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450281>

Перечень информационно-справочных систем

КонсультантПлюс — <https://www.consultant.ru/>

Электронный справочник «Система Гарант» — <http://www.garant.ru/>

Перечень электронно-образовательных ресурсов

Курс "ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ"

Курс "СТАТИСТИКА"

Перечень профессиональных баз данных

Федеральная служба государственной статистики (Росстат) — <http://www.gks.ru/>

Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) — <https://fedstat.ru/>

Всемирный банк — <https://data.worldbank.org/>

Ситуационный центр Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова — <http://reu.stat.university:8180/biportal/contourbi.jsp/>

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

1. www.budget.ru – Финансовое казначейство РФ
2. www.cbr.ru – Официальный сайт Центрального банка РФ.
3. www.ec.europa.eu/eurostat – Евростат (Eurostat)
4. www.gks.ru – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.
5. www.imf.org – Международный валютный фонд.
6. www.minfin.ru – Министерство финансов РФ
7. www.rosmintrud.ru – Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруда России)
8. www.unstats.un.org – Статистический отдел ООН

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

№ п/п	Перечень информационных технологий, программного обеспечения
1	Отечественная операционная система
2	Прикладной пакет документов

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Дисциплина «Выборочное обследование в SPSS» обеспечена:

для проведения занятий лекционного типа:

- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью, мультимедийными средствами обучения для демонстрации лекций-презентаций;

для проведения занятий семинарского типа (практические и лабораторные занятия):

- учебной аудиторией, оборудованной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
для самостоятельной работы:
- помещением для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- Методические рекомендации по организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
- Положение о курсовых работах (проектах) в ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В. Плеханова".

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в процессе освоения дисциплины *«Выборочное обследование в SPSS»* в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Таблица 4

Виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение учебных заданий на аудиторных занятиях	20
Текущий контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	40
ИТОГО	100

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся «преподаватель кафедры, непосредственно ведущий занятия со студенческой группой, обязан проинформировать группу о распределении рейтинговых баллов по всем видам работ на первом занятии учебного модуля (семестра), количестве модулей по учебной дисциплине, сроках и формах контроля их освоения, форме промежуточной аттестации, снижении баллов за несвоевременное выполнение выданных заданий. Обучающиеся в

течение учебного модуля (семестра) получают информацию о текущем количестве набранных по дисциплине баллов через личный кабинет студента».

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ¹

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Тематика курсовых работ/проектов

Курсовая работа/проект по дисциплине «Выборочные обследования с использованием ППП» учебным планом не предусмотрена

Типовой перечень вопросов к экзамену:

1. Основные направления и задачи проведения выборочных статистических обследований населения.
2. Специфика статистических обследований населения. Проблема сопоставимости данных.
3. Роль статистики в обработке результатов выборочных обследований.
4. Формирование массива данных в ППП. Микро и макроданные.
5. Шкалирование информации. Виды шкал.
6. Методика проведения выборочных обследований населения.
7. Исследование связи между переменными в ходе выборочных обследований.
8. Определение объема выборки при проведении выборочных исследований.
9. Распределение полученных в ходе выборочного обследования результатов на генеральную совокупность.
10. Многомерные группировки по результатам выборочных обследований.
11. Методики кластерного анализа.
12. Факторный анализ.
- 13.
14. Особенности обработки переменных, измеренных в различных шкалах.
15. Анализ таблиц сопряженности
16. Критерий согласия χ^2 проверки гипотезы независимости признаков.
17. Дайте определение коэффициента сопряженности Пирсона. Каковы его свойства, недостатки.
18. Коэффициент Чупрова. Его свойства, недостатки.
19. Коэффициент Крамера. Его свойства, недостатки.
20. Непараметрические критерии.
21. Коэффициенты ассоциации, коллигации, контингенции.

¹ В данном разделе приводятся примеры оценочных средств

22. Меры связи между признаками, категории которых могут быть упорядочены.
23. Цель логлинейного анализа.
24. Правило построения иерархических моделей.
25. Сущность и задачи корреляционного анализа.
26. Специфика построения и интерпретация моделей по данным выборочных исследований.
27. Дополнительный отбор и модификация данных выборочных обследований в ППП.
28. Применение методов дескриптивной статистики для анализа данных выборочных исследований.
29. Проверка гипотез по данным выборочных обследований в ППП. Модели нелинейной регрессии.

Типовые расчетно-аналитические задания/задачи:

1. Рассмотрите применение корреляционного метода к данным обследований бюджетов домашних хозяйств (коэффициент корреляции Пирсона, ранговые коэффициенты корреляции, частные коэффициенты корреляции) – обеспеченность предметами длительного пользования в зависимости от состава домохозяйств.
2. Использование регрессионного анализа к данным Европейского социального исследования (простая линейная регрессия множественная линейная регрессия, нелинейная регрессия). Построение модели зависимости экономической активности и уровня занятости от брачного и семейного состояния респондентов.
3. Применение дисперсионного анализа к данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения за 2012 г. (показатели «доход на основной работе» и «совокупный доход»).
4. На основе данных Европейского социального исследования 2010 г (сколько времени Вы смотрите ТВ, участие в политических акциях, различия в ответах по полу, уровень доверия к политическим институтам) рассмотрите специфику применения непараметрических тестов для выявления зависимостей между характеристиками (тесты Мана-Уитни, Колмогорова-Смирнова, Вальда-Вольфовица, Вилкоксона, Макнимара, медианный тест, биномиальный тест, критерий Кокрена, Кендала).
5. На основе данных Комплексного обследования условий жизни населения (результаты размещены на сайте Росстата) проведите анализ переменных, используя непараметрические критерии и t-критерий.
- 4.

Типовые тестовые задания:

1. Программа бюджетных обследований:
 - а. предусматривает сбор информации о доходах
 - б. предусматривала информации о доходах ранее, до ... года

в. не предусматривает сбор информации о доходах домохозяйств

2. Формула $\mu = \sqrt{\frac{\sigma_i^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$ используется при отборе:

- А) пропорциональном вариации признака;
- Б) пропорциональном объему типических групп;
- В) типических групп;
- Г) серий.

3. Укажите выборку, основанную на способе отбора, который заключается в том, что из сформированной выборки большого объема производится новая выборка (подвыборка) меньшего объема и т.д.:

- а) собственно-случайная выборка; б) механическая выборка;
- в) типическая (районированная) выборка; г) гнездовая (серийная) выборка;
- д) многоступенчатая выборка. е) многофазная выборка;
- ж) комбинированная выборка; з) уравновешенная выборка.

4. Перенос акцента с изучения собственно рождаемости и репродуктивного поведения женщин на изучение семьи и характера партнерских отношений характерен для программы:

- а. UNEC Comparative Fertility Surveys / CFS («Сравнительных обследований рождаемости ЕЭК ООН»)
- б. Всемирного обследования рождаемости WFS
- в. «Demographic and Health Survey / DHS» («Обследования демографических характеристик и репродуктивного здоровья»)
- г. "Обследования рождаемости и семьи в странах, входящих в зону Европейской экономической комиссии" ("Fertility and family surveys in countries of the ECE region", FFS).
- д. «Поколения и гендер» («Generations and Gender Programme») GGP

5. Наблюдение, при котором ответы на вопросы формуляра наблюдения, записываются со слов опрашиваемого – это:

- а. Сплошное наблюдение
- б. Несплошное наблюдение
- в. Опрос
- г. метод основного массива.
- д. Непосредственное наблюдение
- е. Периодическое наблюдение
- ж. Выборочное наблюдение;
- з. Монографическое наблюдение;
- и. Единовременное наблюдение
- к. Документальное наблюдение

Примеры вопросов для опроса:

- 1) В чем сущность проверки гипотезы о независимости распределений?
- 2) В каких случаях используются параметрические, а в каких – непараметрические критерии для анализа различий в распределениях? .

- 3) Какие коэффициенты корреляции используются для номинальных и порядковых переменных?
- 4) Охарактеризуйте свойства коэффициентов сопряженности, стандартные ошибки коэффициентов и их интервальные оценки.

Тематика индивидуальных проектов:

Творческие домашние задания – одна из форм самостоятельной работы студентов, способствующая углублению знаний, выработке устойчивых навыков самостоятельной работы.

Творческое задание – задание, которое содержит большой или меньший элемент неизвестности и имеет, как правило, несколько подходов. В качестве главных признаков творческих домашних работ студентов выделяют: высокую степень самостоятельности; умение логически обрабатывать материал; умение самостоятельно сравнивать, сопоставлять и обобщать материал; умение классифицировать материал по тем или иным признакам; умение высказывать свое отношение к описываемым явлениям и событиям; умение давать собственную оценку какой-либо работы и др.

На основании данных обследований бюджетов домашних хозяйств, Европейского социального обследования, Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения, выборочных обследований Росстата провести анализ по одному из направлений:

1. Уровень благосостояния домашних хозяйств: дифференциация и тенденции
2. Оценка неравномерности распределения показателей благосостояния домашних хозяйств.
3. Анализ бедности домохозяйств, социально-демографический профиль бедности
4. Структура и особенности питания домохозяйств разных типов.
5. Анализ особенностей потребительских ожиданий отдельных социально-демографических групп населения.
6. Использование данных переписей населения и различных выборочных обследований для оценки жилищных условий домохозяйств разных типов.
7. Уровень экономической активности, уровень занятости и уровень безработицы в зависимости от брачного и семейного состояния.
8. Рынок труда: возможность сочетания семейных и внесемейных ролей.
9. Гендерные различия в неформальной занятости.
10. Состояние здоровья и самосохранительное поведение.
11. Демографическое поведение поколений
12. Оценка воздействия социальных льгот, социальных программ на распределение доходов и условия жизни населения.

13. Уровень образования: тенденции и дифференциация.
14. Потребность в социальных услугах
15. Оценка эффективности социальных проектов и программ.
16. Тенденции изменения взаимоотношений поколений
17. Система жизненных ценностей россиян
18. Репродуктивные ориентации населения: факторы и тенденции
19. Социализация детей в современной России: роль семьи
20. Семейное неблагополучие: сущность и характеристики
21. Факторы качества жизни населения.

В ходе выполнения заданий необходимо самостоятельно определиться с объемом и структурой необходимых данных, расчетом статистических показателей, позволяющих раскрыть тему задания. В работе приводятся методика и результаты полученных расчетов, доказательные выводы по результатам анализа и сопоставления данных.

Задание 1

Создание кодировочной таблицы в программе SPSS и внесение данных анкет выборочного обследования (не менее 10 анкет по 20 вопросов)

Задание 2

1. Создание новых переменных (модифицированных). Представляется Файл SPSS:
2. с отобранными переменными Select Cases;
3. с вычисленной новой переменной Transform – Compute;
4. с перекодированной переменной Transform – Recode;
5. Файл Word - пояснения к проделанной работе, какие переменные и как изменяли.

Задание 3

Отчет в формате Word

- Частотное распределение переменной
- Исследование в модуле Explorer выбранной переменной
- Создание таблицы сопряженности и ее анализ
- Проверка распределения на нормальность
- Тестирование переменной с помощью непараметрического критерия
- Тестирование переменной с параметрического критерия (сравнение средних)
- Таблицы должны быть корректно оформлены (нумерация таблиц, заголовки, текст на русском языке)
- Графики должны быть пронумерованы и иметь название
- Полученные результаты должны быть проанализированы – вывод, что означает полученный результат (по крайней мере, 2-3 предложения)

Задание 4

Отчет по проведенным расчетам в формате Word:

- обоснование оптимального разбиения на **кластеры**, таблица с результатами кластерного анализа (таблица средних значений переменных в кластерах), ее интерпретация
- результаты **регрессионного анализа** (модель) - факторы отобраны с учетом корреляционного анализа, выводы по модели

Типовая структура экзаменационного задания

Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов
Вопрос 1	5
Вопрос 2	8
Практическое задание 1 (расчетно-аналитическое)	12
Практическое задание 2 (расчетно-аналитическое)	15

Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Таблица 5

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«отлично»	<i>ПК-1. Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения</i>	<i>ПК-1.2. Осуществляет оценку ресурсов, необходимых для реализации решений</i>	Знает верно и в полном объеме языки визуального моделирования; теорию систем; предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа Умеет верно и в полном объеме: использовать техники эффективных коммуникаций; определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа; применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации	Продвинутый
		<i>ПК-2. Способен проводить процедуру сводки статистических данных по утвержденным методикам</i>	<i>ПК-2.3. Формирует выходные массивы информации</i>	Знает верно и в полном объеме: инструкции по формированию выходных массивов статистических данных; инструкции по осуществлению логического и арифметического контроля; нормативные правовые акты и методические указания по обеспечению сохранности и конфиденциальности статистических данных; Умеет верно и в полном объеме: формировать выходные массивы статистической информации осуществлять логический и арифметический контроль выходной информации контролировать сохранность	

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
				статистической информации	
70 – 84 баллов	«хорошо»	<i>ПК-1. Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения</i>	<i>ПК-1.2. Осуществляет оценку ресурсов, необходимых для реализации решений</i>	Знает с незначительными замечаниями: объеме языки визуального моделирования; теорию систем; предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа Умеет с незначительными замечаниями: определить суть эффективных коммуникаций; определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа; применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации	Продвинутый
		<i>ПК-2. Способен проводить процедуру сводки статистических данных по утвержденным методикам</i>	<i>ПК-2.3. Формирует выходные массивы информации</i>	Знает с незначительными замечаниями: инструкции по формированию выходных массивов статистических данных; инструкции по осуществлению логического и арифметического контроля; нормативные правовые акты и методические указания по обеспечению сохранности и конфиденциальности статистических данных; Умеет с незначительными замечаниями: формировать выходные массивы статистической информации	

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
				осуществлять логический и арифметический контроль выходной информации; контролировать сохранность статистической информации	
50 – 69 баллов	«удовлетворительно»	<i>ПК-1. Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения</i>	<i>ПК-1.2. Осуществляет оценку ресурсов, необходимых для реализации решений</i>	Знает на базовом уровне, с ошибками: объеме языка визуального моделирования; теорию систем; предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа Умеет на базовом уровне, с ошибками: эффективных коммуникаций; определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа; применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации	Продвинутый
		<i>ПК-2. Способен проводить процедуру сводки статистических данных по утвержденным методикам</i>	<i>ПК-2.3. Формирует выходные массивы информации</i>	Знает на базовом уровне, с ошибками: инструкции по формированию выходных массивов статистических данных; инструкции по осуществлению логического и арифметического контроля; нормативные правовые акты и методические указания по обеспечению сохранности и конфиденциальности статистических данных; Умеет на базовом уровне, с ошибками:	

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
				формировать выходные массивы статистической информации осуществлять логический и арифметический контроль выходной информации контролировать сохранность статистической информации	
менее 50 баллов	«неудовлетворительно»	<i>ПК-1. Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения</i>	<i>ПК-1.2. Осуществляет оценку ресурсов, необходимых для реализации решений</i>	Не знает на базовом уровне: методику постановки цели и определения способов ее достижения Не умеет на базовом уровне: эффективных коммуникаций; определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа; применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации	Продвинутый
		<i>ПК-2. Способен проводить процедуру сводки статистических данных по утвержденным методикам</i>	<i>ПК-2.3. Формирует выходные массивы информации</i>	Не знает на базовом уровне: инструкции по формированию выходных массивов статистических данных; инструкции по осуществлению логического и арифметического контроля; нормативные правовые акты и методические указания по обеспечению сохранности и конфиденциальности статистических данных; Не умеет на базовом уровне: формировать выходные массивы статистической информации	

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
				осуществлять логический и арифметический контроль выходной информации контролировать сохранность статистической информации	