

**Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской  
Федерации» (Финансовый университет)  
Калужский филиал Финуниверситета  
Кафедра «Экономика, финансы и гуманитарные дисциплины»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор Калужского филиала  
Финуниверситета



В.А. Матчинов

«01» октября 2024 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Анализ и обработка социологических данных**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:** 39.03.01 «Социология»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА:** «Экономическая  
социология»

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:** очная

Автор: Моисеева И.Г.

Одобрено кафедрой «Экономика, финансы и гуманитарные дисциплины»  
Калужского филиала Финуниверситета  
(протокол № 03 от 27.09. 2024 г.)

Калуга, 2024

## 1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Анализ и обработка социологических данных» относится к дисциплинам профиля «Экономическая социология» профиля и цикла профиля (элективный) части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана основной образовательной программы по направлению подготовки 39.03.01 Социология образовательная программа «Экономическая социология».

## 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
УК-2	Способность применять нормы государственного го языка Российской Федерации в устной и письменной речи в процессе личной и профессиональ ной коммуникаций	Использует информационно-коммуникационные ресурсы и технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации.	Знания: сущности и содержания процесса поиска необходимой информации на государственном языке Российской Федерации с помощью информационно- коммуникационных ресурсов; Умения: применять нормы государственного языка в процессе поиска необходимой профессиональной информации с помощью информационно-коммуникационных ресурсов.
		2. Ведет деловую переписку, учитывая особенности официально- делового стиля иречевого этикета.	Знания: норм деловой переписки, особенностей официально-делового стиля и речевого этикета Умения: вести деловую переписку с учетом специфики официального и делового стиля, а также речевого этикета.
		3. Ведет деловые переговоры на государственном языке Российской Федерации.	Знания: норм и опыта ведения деловых переговоров в сфере профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации; Умения: вести деловые переговоры в сфере профессиональной деятельности с использованием государственного языка Российской Федерации.
		4. Использует лексико - грамматические и стилистические ресурсы на государственном языке Российской Федерации в зависимости от решаемой коммуникативной, в том числе профессиональной, задачи.	Знания: сущности, содержания и норм использования лексико- грамматические, а также стилистические ресурсы на государственном языке Российской Федерации в сфере профессиональной деятельности; Умения: использовать лексико-грамматические и стилистические ресурсы государственного языка Российской Федерации в целях решения коммуникативных профессиональных задач.

УК-4	Способность использовать прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач	1. Использует основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных.	Знания: сущности, содержания и норм использования основных методов и средств получения, представления, хранения и обработки социологических данных;  Умения: использовать основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных.
		2. Демонстрирует владение профессиональными пакетами прикладных программ.	Знания: перечня, возможностей и специфики использования профессиональными пакетами прикладных программ в сфере профессиональной деятельности;  Умения: использовать профессиональные пакеты прикладных программ в сфере профессиональной деятельности, проведении социологических (социально-экономических) исследований.
		3. Выбирает необходимое прикладное программное обеспечение в зависимости от решаемой задачи.	Знания: особенностей выбора, возможностей и ограничений различного прикладного программного обеспечения в сфере профессиональной деятельности;  Умения: выбирать прикладное программное обеспечение в соответствии со спецификой решаемых задач профессиональной деятельности
		4. Использует прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач.	Знания: норм, алгоритма, регламента и опыта использования прикладного программного обеспечения для решения конкретных прикладных задач;  Умения: использовать прикладное программное обеспечение при решении конкретных прикладных задач в сфере профессиональной деятельности.
ПКН-5	Способен научно обосновывать и разрабатывать программу прикладного и фундаментального социологического исследования	1. Демонстрирует связь исследуемой проблемы с научной теорией (парадигмой)	Знания: современных научных теорий (парадигм) социологического знания, проблематику актуальных исследований в рамках этих теорий;  Умения: проводить связь исследуемой проблемы в сфере профессиональной деятельности с научной теорией (парадигмой).
		2. Формулирует цели, задачи научных исследований, объектно-предметную область системы переменных	Знания: основных методологических и организационно- управленческих подходов к определению сущности целей, задач, объектно- предметную область и системы переменных, используемых в научных исследованиях;  Умения: формулировать цели, задачи, определять объектно-предметную область и выявлять систему переменных в целях организации научных исследований.

		3. Выбирает оптимальные методы исследования согласно поставленным целям и задачам	Знания: критериев оптимальности использования в социологическом исследовании методов для решения поставленных целей и задач;  Умения: выбирать оптимальные методы исследования согласно поставленным целям и задачам в сфере профессиональной деятельности.
		4. Рассчитывает выборку исследования в соответствии с изучаемым объектом	Знания: сущности выборочного метода в социологии, алгоритм расчета и обоснования выборки социологического (социально-экономического) исследования в соответствии с изучаемым объектом;  Умения: проводить расчет и обоснование выборочной совокупности социологического исследования в соответствии с изучаемым объектом.
		5. Планирует проведение социологического исследования.	Знания: содержания процесса планирования, организации и проведения социологического исследования в сфере своей профессиональной деятельности;  Умения: планировать организацию и проведение социологического (социально-экономического) исследования.
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.	Знания: современных научных подходов к определению качества сбора первичных и вторичных данных социологических (социально-экономических) исследований;  Умения: уметь контролировать процесс сбора первичных и вторичных данных в социологических (социально-экономических) исследованиях.
		2. Создает базы данных с использованием современных программных и технических средств, исходя из целей и задач социологического проекта.	Знания: требований к созданию, наполнению, преобразованию и использованию баз данных на основе современных программно-аппаратных средств и в целях социологических (социально-экономических) проектов;  Умения: уметь создавать базы данных с помощью современных программно-аппаратных средств, исходя из целей и задач социологических (социально-экономических) проектов.

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

Таблица 2

Объем дисциплины для студентов, обучающихся по направлению 39.03.01 «Социология» образовательная программа «Экономическая социология» (очная форма обучения)

<b>Вид учебной работы по дисциплине</b>	<b>Всего (в з/е и часах)</b>	<b>Семестр 4 (в часах)</b>	<b>Семестр 5 (в часах)</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>63.е./216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
Контактная работа: Аудиторные занятия	100	50	50
Лекции	32	16	16
Семинары, практические занятия	68	34	34
Самостоятельная работа	116	58	58
<b>Вид текущего контроля</b>	Расчетно- аналитическая работа	Расчетно- аналитическая работа	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет, экзамен</b>	<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>

### 4. Нормативно-правовые документы, определяющие процедуру оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации студентов

Процедура оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации студентов регулируется соответствующими приказами, распоряжениями ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов.

## 5. Типовые задания для текущего контроля

### Тестовые задания, ситуационные задачи, проблемные вопросы для обсуждения и другие материалы

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
<p>УК-2. Способность применять нормы государственного языка Российской Федерации в устной и письменной речи в процессе личной и профессиональной коммуникаций</p>	<p>Использует информационно-коммуникационные ресурсы и технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации.</p>	<p>Знания: сущности и содержания процесса поиска необходимой информации на государственном языке Российской Федерации с помощью информационно-коммуникационных ресурсов;</p> <p>Умения: применять нормы государственного языка в процессе поиска необходимой профессиональной информации с помощью информационно-коммуникационных ресурсов.</p>	<p>Задание. По заданию преподавателя проведите сбор первичных данных с сайтов органов государственной области местного самоуправления с помощью метода web- метрики по вопросам реализации государственной молодежной политики, использования современных информационно-коммуникационных технологий по работе с молодежью. Полученные данные внесите в базу данных и проведите описание путем представления одномерного распределения. Сделайте на основе полученных данных выводы об эффективности проведения мероприятий с молодежью. Результаты работы оформите в форме отчета по результатам исследования. Отдельно обоснуйте достоверность выводов и ограничения использования методов цифровой социологии в диагностике социальных явлений и процессов</p>
	<p>2. Ведет деловую переписку, учитывая особенности официально-делового стиля и речевого этикета.</p>	<p>Знания: норм деловой переписки, особенностей официально-делового стиля и речевого этикета</p> <p>Умения: вести деловую переписку с учетом специфики официального и делового стиля, а также речевого этикета.</p>	<p>Задание. По заданию преподавателя разработайте замысел проведения образовательных потребностей молодых инвалидов в регионах Российской Федерации. На основе этого замысла подготовьте обращение в адрес руководства региона и профильных структур исполнительной власти по выделению средств на проведение исследования. Опишите систему аргументации, а также</p>

			репутационные характеристики исследовательского коллектива в виде временного творческого коллектива преподавателей и студентов ВУЗа. Содержание письма предполагается обсудить со студентами группы, для чего подготовьте план совещания по этому вопросу.
	3. Ведет деловые переговоры на государственном языке Российской Федерации.	<p>Знания: норм и опыта ведения деловых переговоров в сфере профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации;</p> <p>Умения: вести деловые переговоры в сфере профессиональной деятельности с использованием государственного языка Российской Федерации.</p>	<p>Задание.</p> <p>По согласованию с преподавателем разработайте замысел создания временной творческой группы студентов и преподавателей по изучению доверия молодежи – жителей столичного молодежи к финансовым продуктам на основе удаленных технологий, а также оценки ими рисков пользования этими банковскими инструментами. Подготовьтесь к переговорам с представителем банка на предмет вовлечения этой группы в информационно-аналитическую деятельность профильных банковских подразделений на договорной основе. Результаты выполнения задания оформите в виде сценария деловых переговоров</p>
	4. Использует лексико - грамматические и стилистические ресурсы на государственном языке Российской Федерации в зависимости от решаемой коммуникативной, в том числе профессиональной, задачи.	<p>Знания: сущности, содержания и норм использования лексико-грамматические, а также стилистические ресурсы на государственном языке Российской Федерации в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Умения: использовать лексико- грамматические и стилистические ресурсы государственного языка Российской Федерации в целях решения коммуникативных профессиональных задач.</p>	<p>Задание.</p> <p>По согласованию с преподавателем проведите анализ первичной социологической информации учебной базы данных предмет выявления рисков социальной активности студенческой молодежи в информационно-коммуникационной сети «Интернет». Полученные данные оформите в виде записи на информационном ресурсе «Безопасный интернет», который создан студентами для обсуждения различных проблем. Помимо содержательного отражения результатов анализа данных особое внимание уделите форме, привлекательности подачи информации.</p>

<p>УК-4 Способность использовать прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач</p>	<p>1. Использует основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных.</p>	<p>Знания: сущности, содержания и норм использования основных методов и средств получения, представления, хранения и обработки социологических данных;</p> <p>Умения: использовать основные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных.</p>	<p>Задание. По согласованию с преподавателем информацию, содержащуюся в базе данных, преобразуйте различными способами для представления: а) в текстовом формате; б) в табличной форме; в) в графической форме. Для придания единства созданных при этом файлов объедините с помощью гиперссылок. Представьте предложения для применения процедур формализации и типизации первичных характеристик в целях описания структуры социальных феноменов, выявления детерминации их развития. Результаты выполнения задания оформите в виде комплекта документов, пригодного для решения учебных кейсов</p>
	<p>2. Демонстрирует владение профессиональными пакетами прикладных программ.</p>	<p>Знания: перечня, возможностей и специфики использования профессиональными пакетами прикладных программ в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Умения: использовать профессиональные пакеты прикладных программ в сфере профессиональной деятельности, проведении социологических (социально-экономических) исследований.</p>	<p>Задание. По согласованию с преподавателем последовательно используйте офисные и профессиональные прикладные компьютерные программы: а) MS Word – для оформления анкеты массового опроса; б) MS Excel для индексации первичных данных; в) SPSS для получения одномерного распределения, мер центральной тенденции и вариации; г) Power Point – для подготовки презентации заказчику. Результаты выполнения задания представьте в виде совокупности файлов различного формата с возможностью обращения к ним с помощью гиперссылки с отчетного документа.</p>
	<p>3. Выбирает необходимое прикладное программное обеспечение в зависимости от решаемой задачи.</p>	<p>Знания: особенностей выбора, возможностей и ограничений различного прикладного программного обеспечения в сфере профессиональной деятельности;</p>	<p>Задание. На основе выделения стандартных задач в процессе анализа и обработки первичных социологических данных определите перечень требований к программно-аппаратным средствам для их решения. Сделайте сравнительный анализ</p>

		<p>Умения: выбирать прикладное программное обеспечение в соответствии со спецификой решаемых задач профессиональной деятельности</p>	<p>возможностей профессионального статистического пакета для социальных наук SPSS Statistics и программы для работы с электронными таблицами Microsoft Excel для решения этих и других задач. Результаты работы представьте в форме презентации перед студентами учебной группы.</p>
	<p>4. Использует прикладное программное обеспечение для решения конкретных прикладных задач.</p>	<p>Знания: норм, алгоритма, регламента и опыта использования прикладного программного обеспечения для решения конкретных прикладных задач;</p> <p>Умения: использовать прикладное программное обеспечение при решении конкретных прикладных задач в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Задание. По заданию преподавателя с использованием учебной базы данных продемонстрируйте свое умение использовать профессиональный статистический пакета для социальных наук SPSS Statistics для проведения выявления одномерного распределения данных, зафиксированных различными типами и видами шкал, а также определения мер центральной тенденции и вариации. Обоснуйте возможности проведения сравнительного анализа на основе полученных данных. Результаты решения задания оформите в форме отчета.</p>
<p>ПКН – 5. Способен научно обосновывать и разрабатывать программу прикладного и фундаментального социологического исследования</p>	<p>1. Демонстрирует связь исследуемой проблемы с научной теорией (парадигмой)</p>	<p>Знания: современных научных теорий (парадигм) социологического знания, проблематику актуальных исследований в рамках этих теорий;</p> <p>Умения: проводить связь исследуемой проблемы в сфере профессиональной деятельности с научной теорией (парадигмой).</p>	<p>Задание. По заданию преподавателя проведите изучение структуры двух характеристик социального самочувствия респондентов, закону нормального распределения каждой из характеристик. Сделайте интерпретацию этих данных на основе концепции «общества риска» и концепции «доверия». Результаты выполнения задания отразите в форме фрагмента текста научной статьи описание которых содержится в учебной реляционной базе данных. Проведите выявление величины экстремумов и соответствие распределения данных</p>
	<p>2. Формулирует цели, задачи научных</p>	<p>Знания: основных методологических и организационно-</p>	<p>Задание. На основе структуры и особенностей исследованного</p>

	исследований, объектно-предметную область системы переменных	<p>управленческих подходов к определению сущности целей, задач, объектно-предметную область и системы переменных, используемых в научных исследованиях;</p> <p>Умения: формулировать цели, задачи, определять объектно-предметную область и выявлять систему переменных в целях организации научных исследований.</p>	социального портрета студенческой молодежи, результаты которого отражены в учебной реляционной базе данных, сформулируйте замысел вторичного анализа данных с целью выявления гендерных особенностей восприятия респондентами прошлого, настоящего и будущего нашей страны. В замысле сформулируйте цель, задачи, объектно-предметную область, систему индикаторов сравнительного гендерного анализа. Результаты отразите в форме фрагмента текста научной статьи.
	3. Выбирает оптимальные методы исследования согласно поставленным целям и задачам	<p>Знания: критериев оптимальности использования в социологическом исследовании методов для решения поставленных целей и задач;</p> <p>Умения: выбирать оптимальные методы исследования согласно поставленным целям и задачам в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Задание.</p> <p>По заданию преподавателя сделайте анализ обоснованности методов сбора первичных данных, с помощью которых были получены характеристики лидерских качеств молодежи и занесены в учебную базу данных. Опишите преимущества и ограничения использования этих методов и шкал различной континуальности для целей последующего анализа с помощью математико-статистических методов. Результаты выполнения задания отразите в справке в табличной форме</p>
	4. Рассчитывает выборку исследования в соответствии с изучаемым объектом	<p>Знания: сущности выборочного метода в социологии, алгоритм расчета и обоснования выборки социологического (социально-экономического) исследования в соответствии с изучаемым объектом;</p> <p>Умения: проводить расчет и обоснование выборочной совокупности социологического</p>	<p>Задание.</p> <p>В крупном мегаполисе исследуется отношение различных категорий населения к внедрению систем управления жилищно-коммунальным комплексом на основе технологий искусственного интеллекта.</p> <p>Проведите расчет и обоснование выборке исследования по реальным социально-демографическим характеристикам города по указанию преподавателя. Репрезентативность данных должны быть обеспечены на уровне 5%, уровень значимости</p>

		исследования в соответствии с изучаемым объектом.	принимается на 0,05. Результаты задания оформите в форме раздела программы исследования
	5. Планирует проведение социологического исследования.	Знания: содержания процесса планирования, организации и проведения социологического исследования в сфере своей профессиональной деятельности;  Умения: планировать организацию и проведение социологического (социально-экономического) исследования.	Задание В одном из регионов в центральном федеральном округе выявлена распространенность среди населения микрокредитования с высоким уровнем ставок отплаты кредита, что ведет к неблагоприятным социальным последствиям среди различных категорий жителей. С целью определения качественных и количественных характеристик этого феномена руководство субъекта Российской Федерации планирует провести социологическое исследование методом массового опроса и фокус- групп. По заданию преподаватели подготовьте план мероприятий по проведению этого исследования, взяв при этом реальные характеристики населения конкретного региона
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.	Знания: современных научных подходов к определению качества сбора первичных и вторичных данных социологических (социально-экономических) исследований;  Умения: уметь контролировать процесс сбора первичных и вторичных данных исследованиях.	Задание. В роли руководителя административной группы по сбору первичных социологических данных методом телефонного опроса по их электоральным предпочтениям подготовьте обоснования перечня мероприятий по контролю качества сбора первичных социологических данных. При этом примите в расчет следующие условия: Телефонный опрос проводится путем обзвона: а) домашних телефонов; б) рабочих (корпоративных) телефонов; в) мобильных телефонов. Разговор интервьюера респондентом с целью установления доверия техническими средствами не фиксируется (аудиозапись не ведется). Результаты выполнения задания оформите в форме плана

			контрольных мероприятий
	2. Создает базы данных с использованием современных программных и технических средств, исходя из целей и задач	Знания: требований к созданию, наполнению, преобразованию и использованию баз данных на основе современных программно-аппаратных средств	Задание. По согласованию с преподавателем обоснуйте создание полей для базы данных, в которую предполагается включить информацию о характеристиках социальных явлений и процессов, собранных с помощью следующих шкал: а) номинальной; б) ранговой; в) интервальной; г) шкалы отношений; д) шкалы парных предпочтений; е) открытого вопроса. Обоснуйте характер и длину резервируемых полей. Сделайте прогноз временных затрат на введение в сконструированную Вами базу данных. Результаты оформите в форме задания специалисту по реализации этой базе данных в программе.

## 6. Материалы для промежуточной аттестации

### 6.1. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине

#### Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине

1. Организация и процесс ввода первичных социологических данных. Текущий и итоговый контроль качества введения данных.
2. Методы анализа множественных ответов: особенности, преимущества и недостатки.
3. Обработка и анализ данных как этап социологического исследования.
4. Нормальное распределение. Проверка нормальности распределения.
5. Одномерное распределение данных.
6. Уровни измерения в социологии.
7. Непараметрические тесты: сущность и возможности использования. Реализация в IBM SPSS Statistics.
8. Классификация методов анализа данных.
9. Трансформация данных: агрегирование, ранговые преобразования, перекодирование.
10. Параметрические методы сравнения двух выборок. Алгоритм реализации в IBM SPSS Statistics.

11. Статистическое решение: содержательная интерпретация и вероятность ошибки.
12. Требования к релевантности, точности и устойчивости получаемых данных.
13. Корреляционный анализ: понятие, история возникновения, ограничения, область применения.
14. Архивы данных социологических исследований.
15. Методы вычисления коэффициента корреляции. Интерпретация результатов корреляционного анализа.
16. Статистические критерии для таблиц сопряженности.
17. Работа с файлами в IBM SPSS Statistics. Типы файлов: файлы данных; файлы синтаксиса; файлы вывода; файлы сценария.
18. Отбор и трансформация данных: критерии и операторы отбора, вычисление переменных. Реализация в IBM SPSS Statistics.
19. Частная корреляция: назначение, алгоритм выполнения, интерпретация результатов.
20. Построение простых и сложных индексов.
21. Первичные описательные статистики.
22. Таблицы сопряженности. Двумерные и трехмерные кросс табуляции. Целесообразность введения третьей переменной.
23. Логлинейный анализ как метод исследования таблиц сопряженности.
24. Сравнение средних величин: условия применения, целесообразность использования. Алгоритм реализации в IBM SPSS Statistics.
25. Структура отчета по результатам социологического исследования. Требования к оформлению.
26. Проблемы интерпретации результатов обработки и анализа социологических данных.
27. Виды графиков. Создание и редактирование графиков в IBM SPSS Statistics.

### **Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине**

1. Алгоритм расчета и обоснования выборки социологического исследования на основе методов статистической обработки исходных данных.
2. Корреляционный анализ: понятие, область применения, алгоритм вычислений в IBM SPSS Statistics.
3. Однофакторный дисперсионный анализ как метод анализа социологических данных.
4. Частная корреляция: назначение, алгоритм выполнения, интерпретация результатов.
5. Многофакторный дисперсионный анализ: назначение, общие понятия, обработка на компьютере.
6. Факторный анализ: понятие, решаемые содержательные задачи, основные методы.
7. Содержательные задачи, решаемые кластерным анализом. Виды кластерного анализа.

8. Иерархический кластерный анализ как метод классификации социологических данных.
9. Кластерный анализ методом К-средних: понятие, основные этапы.
10. Многомерный дисперсионный анализ: назначение, пошаговые алгоритмы вычислений.
11. Алгоритм выполнения факторного анализа. Определение числа факторов. Содержательная интерпретация факторов.
12. Сравнение факторного и кластерного анализа. Возможности совмещения методов.
13. Линейная регрессии: назначение и общие понятия. Требования к переменным в регрессионном анализе.
14. Простая случайная выборка: понятие, способы формирования, алгоритмы построения в IBM SPSS Statistics.
15. Систематическая случайная выборка: понятие, свойства, алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
16. Стратифицированная выборка: понятие, требования к стратам, алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
17. Кластерная выборка: понятие, виды, алгоритм построения в IBM SPSS Statistics. Дискриминантный анализ: пошаговые методы, интерпретация результатов.
18. Открытые вопросы: понятие и типология, особенности анализ и обработки.
19. Программные комплексы для проведения контент-анализа текста и графических документов.
20. Анализ и обработка данных, собранных методами неформализованного интервью и фокус-групп.
21. Многоступенчатая выборка: конструкция (этапы) и алгоритм построения в IBM SPSS Statistics.
22. Простая линейная регрессия: понятие, идеи метода, возможности и ограничения использования.
23. Множественный регрессионный анализ: исходные данные, алгоритм выполнения.
24. Фиктивные переменные: понятие, методы дихотомизации. Регрессия с фиктивными переменными.
25. Содержательная интерпретация результатов применения линейного регрессионного анализа.
26. Нелинейная регрессия: понятие, реализация в IBM SPSS Statistics.
27. Бинарная логистическая регрессия как метод анализа социологических данных. Понятия вероятности и шанса.
28. Дискриминантный анализ и бинарная логистическая регрессия как методы социального прогнозирования: сходства и различия, особенности использования.
29. Дискриминантный анализ: назначение, условия получения приемлемых результатов, этапы.

## **6.2. Типовые задачи для проведения промежуточной аттестации**

### **Тестовые задания**

1. Совокупность специальных приемов для эффективного использования того или иного метода называется
  - 1) методикой исследования
  - 2) техникой исследования
  - 3) процедурой исследования
  
2. Исследование, ориентированное на регистрацию фактов реальности и эмпирических закономерностей, называется
  - 1) эмпирическим исследованием
  - 2) фундаментальным исследованием
  - 3) прикладным исследованием
  
3. Составная часть и особая область социологического познания, имеющая своим содержанием совокупность принципов и способов организации и теоретического и эмпирического социологического знания, систему норм и правил проведения социологических исследования называется
  - 1) методологией социологического исследования
  - 2) процедурой социологического исследования
  - 3) методикой социологического исследования
  
4. Изложение теоретико-методологических, методических и организационных принципов исследования составляет содержание такого документа, как
  - 1) программа социологического исследования
  - 2) план социологического исследования
  
5. Способность шкалы целенаправленно измерять вполне определенное свойство или признак объекта составляет содержание такой характеристики надежности, как
  - 1) устойчивость шкалы
  - 2) обоснованность шкалы
  - 3) точность и правильность шкалы
  
6. Ранговые шкалы являются разновидностью
  - 1) порядковых шкал
  - 2) интервальных шкал
  - 3) шкал отношений
  
7. Поиск устойчивых сочетаний свойств социальных объектов в целостной системе переменных характеризует
  - 1) группировку
  - 2) эмпирическую типологизацию
  - 3) научное описание

8. Фиксация результатов эмпирического социологического исследования с помощью выбранной системы обозначений и выражение этих результатов в понятиях науки представляет собой

- 1) объяснение
- 2) научное описание
- 3) предсказание

9. Непустое подмножество объектов исходной совокупности, подлежащей классификации, называется:

- 1) кластером
- 2) фактором
- 3) группировкой

10. Массовые явления случайного характера описывают

- 1) статистические закономерности
- 2) детерминистские закономерности
- 3) стохастические зависимости

11. Вопросами измерения близости сопряженности занимается

- 1) корреляция
- 2) регрессия
- 3) дисперсия

11. Кем была создана программа SPSS?

- 1) Стив Джобс и Билл Гейтс
- 2) Норман Най и Дейл Вент

12. Расставьте по порядку этапы обработки данных:

- 1) подготовительный этап
- 2) анализ данных и подготовка отчета
- 3) контроль данных
- 4) получение результатов статистических процедур
- 5) ввод и корректировка данных

13. Какая переменная является количественной?

- 1) пол респондента
- 2) средний балл ЕГЭ абитуриента
- 3) номер студенческой группы
- 4) название населенного пункта

14. Параметр ... позволяет ввести формулировку вопроса из анкеты.

- 1) значение
- 2) пропуски
- 3) столбцы
- 4) метка

15. Какого окна в SPSS не существует?

- 1) окно приветствия
- 2) диалоговое окно
- 3) окно чата

16. Альтернативный вопрос предполагает:

- 1) выбор респондентом одного варианта ответа
- 2) выбор респондентом нескольких вариантов ответа
- 3) предложение респондентом своего варианта ответа

17. Где фиксируется объект?

- 1) в строках
- 2) в столбцах
- 3) в таблице

18. Какое действие позволяет управлять расположением данных внутри ячейки?

- 1) выравнивание
- 2) шкалирование
- 3) расширение

19. Для чего нужен контроль данных?

- 1) для исправления ошибок
- 2) для добавления новых переменных
- 3) чтобы избежать повторений

20. Какая «иконка» используется для команды «Найти»?

- 1) лупа
- 2) компас
- 3) бинокль

21. Обязательно ли соответствие каждой переменной рабочего файла данным внешнего файла?

- 1) да
- 2) нет
- 3) только для тех файлов, для которых создана резервная копия

22. На какие группы делятся статистические процедуры?

- 1) аналитические статистики
- 2) описательные статистики
- 3) множественный статистики
- 4) факторные статистики

23. Какая процедура позволяет строить статистические ряды распределений?

- 1) «частоты»
- 2) «статистики»

3) «анализ»

24. Какой пункт подменю позволяет получить описательную статистику для числовых переменных?

- 1) «анализ»
- 2) «статистики»
- 3) «частоты»
- 4) «таблицы»

25. Выберите правильный алгоритм построения таблицы сопряженности:

- 1) описательные статистики – таблицы сопряженности – анализ
- 2) анализ – описательные статистики – таблицы сопряженности
- 3) анализ – таблицы сопряженности – описательные статистики

26. Квадрат стандартного отклонения – это...

- 1) размах
- 2) мода
- 3) медиана
- 4) дисперсия

27. Вопрос, представляющий собой единичную переменную, называется:

- 1) табличный
- 2) простой
- 3) закрытый

28. Какой из типов переменной чаще всего используется как основание для деления объектов на группы?

- 1) количественный
- 2) порядковый
- 3) категориальный

29. Какой из способов описания множественных вопросов НЕ существует?

- 1) категориальный
- 2) дихотомический
- 3) ранговый

30. Для чего нужны сервисные процедуры?

- 1) для эффективного управления данными
- 2) для анализа наблюдений
- 3) для решения задач

### **6.3. Типовые практико-ориентированные задания для проведения промежуточной аттестации**

**Задача 1.** Провести сравнительный анализ количественной и качественной парадигмы в социологическом исследовании.

**Задача 2.** Выбрать некую социальную проблему. В ее границах обозначить социальные феномены, которые могут быть изучены в рамках: только статистического подхода, только гуманитарного подхода, при сочетании того и другого в разной последовательности.

**Задача 3.** Что такое «методология анализа социологических данных»? С какими данными имеет дело социолог как аналитик? Каковы основные проблемы анализа социологических данных?

**Задача 4.** В рамках некоторой социальной проблемы определить виды информации, необходимые для изучения этой проблемы.

**Задача 5.** Чего позволяет достичь применение математических методов в анализе социологических данных? Какова связь понятий математической статистики и социологического исследования? Почему наряду с понятием «математическая статистика» используется понятие «анализ данных»?

**Задача 6.** Что такое интерпретация социологических данных? Каково место описания и объяснения в интерпретации данных? На чем основывается объяснение социологических данных?

**Задача 7.** Назовите основные группы статистических методов, реализуемых в SPSS.

**Задача 8.** Какие существуют типы статистических шкал и как они применяются при анализе данных в SPSS?

**Задача 9.** Опишите частотные таблицы. Что такое Формат частотных таблиц? Какие существуют Статистические характеристики? Каковы Виды ранжирования (сортировки) результатов?

**Задача 10.** Что такое «одномерный описательный анализ данных» и как он реализуется в социологии? Как в социологии решается проблема пропущенных вопросов?

## 6.4. Пример экзаменационного билета с указанием компетенций, проверяемых в каждом вопросе

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
(Финансовый университет)  
Калужский филиал Финуниверситета**

Кафедра «Экономика, финансы и гуманитарные дисциплины»

Дисциплина Анализ и обработка социологических данных

Семестр 3

Направление 39.03.01 - Социология

Образовательная программа «Экономическая социология»

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_

1. ПКН – 5, УК - 4. Иерархический кластерный анализ: понятие, требования к уровню измерения переменных, особенности применения, интерпретация результатов

2. ПКН – 5, ПКП - 5. Проведен социологический опрос, получены следующие результаты (см. ниже). Какой метод анализа социологических данных использован исследователями? Обоснуйте корректность использования метода. Интерпретируйте полученные результаты.

Переменные: Насколько Вы лично доверяете разным группам людей или организациям, которые я буду Вам называть? Для ответа используйте шкалу от 0 (совершенно не доверяю) до 10 (полностью доверяю).

КМО и критерий Бартлетта		
Мера адекватности выборки Кайзера-Майера-Олкина (КМО).		,855
Критерий сферичности Бартлетта	Примерная Хи-квадрат	9725,129
	ст.св.	21
	Значимость	,000

Объясненная совокупная дисперсия									
Компо нент	Начальные собственные значения			Извлечение суммы квадратов нагрузок			Ротация суммы квадратов нагрузок		
	Всего	% дисперсии	Суммарный %	Всего	% дисперсии	Суммарный %	Всего	% дисперсии	Суммарный %
1	4,551	65,007	65,007	4,551	65,007	65,007	3,677	52,535	52,535
2	1,010	14,430	79,438	1,010	14,430	79,438	1,883	26,903	79,438
3	,499	7,131	86,569						
***	***	***	***						

Метод выделения факторов: метод главных компонент.

Повернутая матрица компонентов	
	Компонент

	1	2
Насколько Вы лично доверяете Парламенту	,747	,444
Насколько Вы лично доверяете судебной-правовой системе?	,402	,805
Насколько Вы лично доверяете полиции?	,132	,920
Насколько Вы лично доверяете политикам?	,872	,257
Насколько Вы лично доверяете политическим партиям?	,873	,218
Насколько Вы лично доверяете Европейскому парламенту?	,879	,194
Насколько Вы лично доверяете ООН?	,803	,204

Метод вращения: варимакс с нормализацией Кайзера.

3. УК – 2, УК – 4, ПКН – 5, ПКП - 5 На основе базы данных «Задание 12.3», используя процедуру бинарной логистической регрессии, спрогнозируйте вероятность участия в предстоящих выборах для следующей группы – мужчины в возрасте от 35 до 50 лет, с образованием выше среднего. Обоснуйте корректность проведения анализа. В экзаменационном листе отразите ход и результаты Ваших действий.

Подготовил:

Утверждаю:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

### **6.5. Примеры заданий с указанием компетенций, проверяемых на экзамене**

**Задача 1.** Скопируйте в пустую базу данных SPSS любой показатель по всем регионам и проверьте при помощи построения гистограммы нормальность распределения данного показателя. Проверьте нормальность распределения данного показателя при помощи теста Колмогорова-Смирнова.

**Задача 2.** Скопируйте в пустую базу данных SPSS любой показатель по всем регионам и проверьте при помощи построения гистограммы нормальность распределения данного показателя. Проверьте нормальность распределения данного показателя при помощи вычисления Асимметрии и Эксцесса.

**Задача 3.** Постройте частотную таблицу по любому альтернативному вопросу с условием, что ответы на данный вопрос в таблице будут отсортированы от самого частотного (с наибольшим процентом) до наименее частотного (с наименьшим процентом).

**Задача 4.** Проведите экспресс-анализ (разведочный анализ) переменной с целью сравнить статистические характеристики двух студенческих групп.

**Задача 5.** Выведите все статистические характеристики для переменной. Поясните значение каждой статистики.

**Задача 6.** Выберите подходящую процедуру t-теста и сравните средние. Сделайте вывод.

**Задача 7.** Выведите любую перекрестную таблицу с упорядочением переменной в строке по убыванию.

**Задача 8.** Выведите любую перекрестную таблицу со столбчатой диаграммой. Постройте на основе этой таблицы столбчатую диаграмму в Excel.

**Задача 9.** Перекрестные таблицы повышенной сложности. Постройте таблицы сопряженности.

**Задача 10.** Проанализируйте таблицы (диаграммы) сопряженности. Дайте объяснение полученным результатам.

**Задача 11.** Скопируйте в пустую базу данных SPSS показатели развития науки и инноваций по всем регионам. Определите наличие и силу связи между показателями. Выделите наиболее сильно связанные показатели.

**Задача 12.** Постройте круговую диаграмму при помощи подменю Графика и отредактируйте ее на свое усмотрение в редакторе диаграмм SPSS.

## **7. Формы внеаудиторной самостоятельной работы студентов, предусмотренные учебным планом**

**7.1. Тематика курсовых работ по дисциплине (не предусмотрено учебным планом)**

**7.2. Варианты для проведения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, предусмотренные учебным планом**

### **Тематика расчетно-аналитических работ**

Расчетно-аналитическая работа №1. На основе учебной базы данных проведите группировки социологических данных с применением методов сравнительного анализа сгруппированных данных. Определите меры сходства и различия анализируемых признаков на основе статистической характеристики «Хи-квадрат». Обоснуйте расчетно-аналитические процедуры, используемые при проведении этой работы.

(В целях выполнения задачи, конкретная учебная база данных и содержащиеся в ней признаки, согласуются с преподавателем).

Расчетно-аналитическая работа №2. На основе учебной базы данных осуществите типизацию социологических данных по одному и нескольким признакам в целях анализа социологических данных. Обоснуйте расчетно-аналитические процедуры, используемые при проведении этой работы.

(В целях выполнения задачи, конкретная учебная база данных и содержащиеся в ней признаки, согласуются с преподавателем).

Расчетно-аналитическая работа №3. На основе учебной базы данных проведите корреляционный анализ социологических данных. Проведите анализ и интерпретации полученных количественных коэффициентов. Обоснуйте расчетно-аналитические процедуры, используемые при проведении этой работы.

(В целях выполнения задачи, конкретная учебная база данных и содержащиеся в ней признаки, согласуются с преподавателем).

Расчетно-аналитическая работа №4. Проведите проверку достоверности экспертной информации, содержащейся в учебной базе данных с использованием математико-статистического аппарата определения показателей корреляции. Обоснуйте расчетно-аналитические процедуры, используемые при проведении этой работы.

(В целях выполнения задачи, конкретная учебная база данных и содержащиеся в ней признаки, согласуются с преподавателем).

Расчетно-аналитическая работа №5. На основе учебной базы данных проведите обоснование достоверных выводов по итогам анализа социологических данных. Обоснуйте расчетно-аналитические процедуры, используемые при проведении этой работы.

(В целях выполнения задачи, конкретная учебная база данных и содержащиеся в ней признаки, согласуются с преподавателем).

Расчетно-аналитическая работа №6. Обоснуйте порядок презентации результатов обработки и анализа социологических данных, в том числе дополнительной обработки социологических данных для уточнения характеристик, запрашиваемых заказчиком. Раскройте свою позицию на основе конкретного примера и с использованием пакета компьютерных офисных программ в целях подготовки отчетных и презентационных материалов по результатам анализа и обработки социологических данных. Обоснуйте расчетно-аналитические процедуры, используемые при проведении этой работы.

(В целях выполнения задачи, конкретная учебная база данных и содержащиеся в ней признаки, согласуются с преподавателем).