

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«SPSS: компьютерный анализ данных для социальных наук»

для направления подготовки 39.03.02 Социальная работа
Профиль Социальная работа в различных сферах жизнедеятельности

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Очное

Семестр Наименование дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-4 способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в информационно-коммуникационной сети «Интернет»								
Б 1.Б9 Информатика		+						
Б 1.Б24 Социальная информатика			+					
Б1. В.ОД.6 SPSS: компьютерный анализ данных для социальных наук							+	
Б1. В.ДВ.3.1 Компьютерное делопроизводство			+					
Б1.В.ДВ.4.1 Основы компьютерной графики				+				
Б1. В.ДВ.4.2 Электронные образовательные ресурсы сети Интернет				+				
Б1.В.ДВ.5.1 Обработка данных в Excel							+	
Б1. В.ДВ.6.1 Информационные технологии в социальной сфере							+	
Б1. В.ДВ.6.2 Технология использования информационной образовательной среды библиотеки для написания курсовых и ВКР							+	
Б3. ГЭ Подготовка и сдача государственного экзамена								+
Б3. ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру								+

использования информационной образовательной среды библиотеки для написания курсовых и ВКР										
БЗ. ГЭ Подготовка и сдача государственного экзамена										+
БЗ. ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										+
Этапы формирования компетенций		1	2				3		4	5
ПК-14 способность к осуществлению прогнозирования, проектирования и моделирования социальных процессов и явлений в области социальной работы, экспертной оценке социальных проектов										
Б1.В.ОД.3 Основы социальной политики							+			
Б1. В.ОД.4 Профессиональное здоровье и работоспособность		+								
Б1. В.ОД.6 SPSS: компьютерный анализ данных для социальных наук									+	
Б1. В.ОД.14 Проектная деятельность в социальной сфере								+		
Б1. В.ОД.15 Социальная политика в регионе: общее и особенное										+
Б1. В.ОД.21 Социальное здоровье в современном российском обществе									+	
Б1. В.ОД.22 Социальная безопасность человека в современном мире										+
Б1. В.ДВ.3.1 Компьютерное делопроизводство							+			
Б1.В.ДВ.3.2 Здоровый образ жизни							+			

Б1.В.ДВ.4.1 Основы компьютерной графики								+		
Б1. В.ДВ.4.2 Электронные образовательные ресурсы сети Интернет								+		
Б1.В.ДВ.5.1 Обработка данных в Excel			+							
Б1. В.ДВ.7.1 Мониторинг и оценка социальных программ и проектов		+								
Б1. В.ДВ.15.1 Прогнозирование и моделирование в социальной работе									+	
Б1.В.ДВ.15.2 Социальное здоровье								+		
Б2.Пд Преддипломная практика										+
Б3. ГЭ Подготовка и сдача государственного экзамена										+
Б3. ВКР Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										+
Этапы формирования компетенций		1	2				3	4	5	6

В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений, обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-4	Знать	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины	Тестирование (задания с единственным и множественным выбором ответа)
	Уметь	Неспособен при обсуждении предложенной проблемы соотнести ее с положениями изучаемых наук. Комментирует проблему, используя предложенные преподавателем понятия и термины	Способен обсуждать предложенную проблему, соотнести ее с положениями изучаемых наук и прокомментировать, используя понятийно-терминологический аппарат науки	На основе изучения литературы или наблюдений над общественной практикой может выделить и сформулировать проблему, соотнести ее с положениями изучаемых наук и прокомментировать	Практическое задание
	Владеть	Может с помощью педагога поставить задачу поиска информации; отобрать источники. Испытывает трудности в оценке источников. Может корректно использовать информацию	Может поставить задачу поиска информации; отобрать источники; с помощью педагога оценить их актуальность и достоверность, полноту и глубину рассмотрения вопроса, корректно использовать информацию	Может самостоятельно поставить задачу поиска информации; отобрать источники; оценить их актуальность и достоверность, полноту и глубину рассмотрения вопроса, корректно использовать информацию	Теоретические вопросы
II	3	Знает основные	Знает современные	В полной мере освоил	Т е о

	способы разработки и реализации социальных программ и проектов, направленных на решение актуальных проблем в области социальной работы	способы разработки и реализации социальных программ и проектов, способных их использовать при решении актуальных проблем в области социальной работы	современные способы разработки и реализации социальных программ и проектов, готов к осуществлению прогнозирования, проектирования и моделирования социальных процессов и явлений	
Уметь	Умеет самостоятельно осуществлять отдельные действия по разработке и реализации социальных программ и проектов, направленных на решение актуальных проблем в области социальной работы	Умеет самостоятельно осуществлять целостную деятельность по разработке и реализации социальных программ и проектов, направленных на решение актуальных проблем в области социальной работы	Умеет самостоятельно разрабатывать и реализовывать инновационные социальные программы и проекты, направленные на решение актуальных проблем в области социальной работы	Практическое задание
Владеть	Владеет отдельными технологиями проектирования и моделирования социальных процессов и явлений в области социальной работы	Владеет основными современными технологиями проектирования и моделирования социальных процессов и явлений в области социальной работы	Владеет современными технологиями проектирования и моделирования социальных процессов и явлений в области социальной работы, способен их адаптировать к условиям реализации	Практическое задание

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

Очное

Модуль	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Пакет SPSS: методы обработки информации	ОПК-4	Промежуточное тестирование №1

2	Создание макета данных	ОПК-4 ПК-14	Проведение терминологического диктанта
	Работа с данными (меню DATA)		Промежуточное тестирование №2
3	Модификация данных	ОПК-4 ПК-14	Устное сообщение с предоставлением тезисов
	Таблицы в SPSS		Устное сообщение с предоставлением тезисов
	Графики в SPSS		Промежуточное тестирование №3
4	Синтаксис	ОПК-4 ПК-14	Выступление с презентацией
	Обработка данных, первичный анализ данных		Проведение терминологического диктанта Контрольное тестирование

Заочное

Модуль	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Пакет SPSS: методы обработки информации	ОПК-4	Устное сообщение с предоставлением тезисов
2	Создание макета данных	ОПК-4 ПК-14	Выступление с презентацией
	Работа с данными (меню DATA)		Устное сообщение с предоставлением тезисов
3	Модификация данных	ОПК-4 ПК-14	Выступление с презентацией
	Таблицы в SPSS		Устное сообщение с предоставлением тезисов
	Графики в SPSS		Выступление с презентацией
4	Синтаксис	ОПК-4 ПК-14	Устное сообщение с предоставлением тезисов
	Обработка данных, первичный анализ данных		Контрольное тестирование

Критерии и шкала оценивания устного сообщения с предоставлением тезисов

Понимание проблемы, стремление разъяснить ее суть с научных позиций	2 балла
Умение интересно подать материал, наличие личностного отношения к нему	1 балла
Грамотность и логичность изложения материала	1 балл
Предоставление тезисов заданного формата	1 балл
Максимальный балл	5 баллов

Критерии и шкала оценивания выступления с презентацией

Понимание проблемы, стремление разъяснить ее суть с научных позиций	3 балла
Умение интересно подать материал, наличие личностного отношения к нему	3 балла
Грамотность и логичность изложения материала	2 балл
Общее восприятие презентации, эмоциональность, убедительность	2 балл
Максимальный балл	10 баллов

Критерии и шкала оценивания терминологического диктанта

Количество терминов и объем их описаний соответствуют заданию	1 балл
Используемая литература включает как классические, так и современные издания	4 балл
Содержание подкреплено необходимыми комментариями, примерами и поясняющими цитатами	5 балл
Максимальный балл	10 баллов

Промежуточное тестирование

Промежуточный тест включает: 1) задания с единственным и множественным выбором ответа, позволяющие оценить знание программного материала дисциплины; 2) задания на сопоставление и установление соответствия, позволяющие оценить знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания; Максимальное число баллов – 10.

Контрольное тестирование

Контрольный тест включает: 1) задания с единственным и множественным выбором ответа, позволяющие оценить знание программного материала дисциплины; 2) задания на сопоставление и установление соответствия, позволяющие оценить знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания; Максимальное число баллов – 30.

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на 85% и более тестовых заданий. Правильно выполнил задания кейса. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся правильно ответил на 70% и более тестовых заданий. С небольшими неточностями выполнил задания кейса. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся правильно ответил на 60% и более тестовых заданий. С существенными неточностями выполнил задания кейса. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый
«не	Обучающийся ответил менее, чем на 60% тестовых	Компетенции

зачтено»	заданий. При выполнении заданий кейса продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	не сформированы
----------	---	-----------------

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Темы для выступления с докладом на семинарских занятиях:

Примерные темы докладов:

Тема 1. Введение в SPSS для Windows

- 1) История SPSS.
- 2) Модули SPSS.
- 3) Запуск SPSS для Windows.
- 4) Главные окна в SPSS и использование стандартной панели инструментов.
- 5) Основные шаги в обработке данных.
- 6) Завершение работы SPSS.

Тема 2. Составление схемы кодирования. Матрица данных

- 1) Подготовка анкет к обработке.
- 2) Редактирование анкет.
- 3) Способы кодирования (кодировки) данных.
- 4) Процедура кодирования открытых вопросов.
- 5) Кодирование и кодировочная таблица.
- 6) Матрица данных.

Тема 3. Построение частотных таблиц и таблиц сопряженности

- 1) Создание частотных таблиц.
- 2) Вывод статистических характеристик.
- 3) Форматы частотных таблиц.
- 4) Создание таблиц сопряженности.
- 5) Графическое представление таблиц сопряженности.
- 6) Добавление процентов в ячейки.
- 7) Статистические критерии для таблиц сопряженности.
- 8) Тест хи-квадрат.

Тема 4. Отбор данных

1) Отбор данных: выбор наблюдений (классификация операторов, операторы отношения, логические операторы, функции, ввод условного выражения), извлечение случайной выборки, сортировка наблюдений, разделение наблюдений на группы.

Промежуточное тестирование

Промежуточное тестирование №1

Часть I. Обведите кружком номера правильных ответов

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 оценки 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

Часть II. Дополните следующие утверждения

12. Ключевым понятием статистического анализа, которое необходимо для

Понятие	Определение
Регрессия	А. Жесткая связь, при которой на каждое приращение функции идет определенное приращение аргумента
Функциональная связь	Б. Зависимость среднего значения какой либо величины от некоторой другой величины или от нескольких величин
Корреляция	В. Вероятностная или статистическая зависимость, не

формирования статистических группировок является понятие

13. Эмпирически проинтерпретированное понятие, признак какого-либо состояния объекта или явления носит название

14. Батыгин Г.С. Обоснование научного вывода в прикладной социологии. М., 1986: «...Трехкомпонентная логико-семантическая структура, включающая объект, переменную и ее значение, составляет своеобразный формат организованного знания, образующий привычную для социолога _____»

15. Процедура, с помощью которой измеряемый объект сравнивается с некоторым эталоном и получает числовое выражение в определенном масштабе или шкале, называется _____

16. Составляющими надежности инструмента измерения являются

17. Специфическая научная процедура установления связи между концептуальным аппаратом исследования и его методическим инструментарием называется _____

18. Цель построения одномерных распределений заключается в том, чтобы

19. Способами повышения наглядности полученной социологической информации на этапе обработки данных выступают

20. Связать социальные факты в единую систему соответственно описательной гипотезе на основе того или иного ряда определяющих признаков позволяет _____

21. Этапами организации процесса анализа эмпирических данных являются

22. К мерам средней тенденции относятся

23. Должны ли включаться в программу макеты будущих статистических таблиц? _____

Промежуточное тестирование №2

Часть I. Установите соответствие

	имеющая строго функционального характера, возникающая тогда, когда один из признаков зависит не только от данного второго, но и от ряда случайных факторов
Понятие	Определение
Регрессия	Жесткая связь, при которой на каждое приращение функции идет определенное приращение аргумента
Функциональная связь	Б. Зависимость среднего значения какой либо величины от некоторой другой величины или от нескольких величин
Корреляция	В. Вероятностная или статистическая зависимость, не имеющая строго функционального характера, возникающая тогда, когда один из признаков зависит не только от данного второго, но и от ряда случайных факторов

1.

Понятие	Определение
Регрессия	А. Жесткая связь, при которой на каждое приращение функции идет определенное приращение аргумента
Функциональная связь	Б. Зависимость среднего значения какой-либо величины от некоторой другой величины или от нескольких величин
Корреляция	В. Вероятностная или статистическая зависимость, не имеющая строго функционального характера, возникающая тогда, когда один из признаков зависит не только от данного второго, но и от ряда случайных факторов

2.

Группы коэффициентов связи	Наименования коэффициентов связи
1. Коэффициенты ранговой корреляции	А. Коэффициент Крамера
	Б. Коэффициент Кендэла
	В. Коэффициент Гудмена-Краскэла
2. Коэффициенты связи, основанные на критерии хи-квадрат	Г. Коэффициент Спирмена
	Д. Коэффициент взаимной сопряженности Пирсона

3.

Группы статистических показателей	Наименования показателей
Меры средней тенденции	А. Дисперсия
	Б. Мода
	В. Медиана
Показатели вариации (колеблемости) признака в совокупности	Г. Среднее арифметическое
	Д. Размах вариации
	Е. Среднее квадратическое отклонение

Часть II. Упорядочите

4. Основные этапы обработки первичной социологической информации

- 1) кодирование информации;
- 2) ввод первичной информации на машинные носители;
- 3) проверка бланков социологического инструментария на точность, полноту и качество заполнения;

- 4) систематизация однородных величин, определение процентных значений ранжирование, «сжатие» информации и др.
- 5) уточнение программы обработки и анализа данных;
- 6) оформление данных в виде аналитических таблиц, графиков;
- 7) добор пропущенных данных.

Часть III. Задание на исключение

5. В приведенных ниже рядах понятий вычеркните лишнее
 дисперсия, размах вариации, среднее квадратическое отклонение, медиана
 Пожалуйста, объясните свой ответ _____

Промежуточное тестирование №3

Часть I. Некоторые статистические понятия

1. Для каких перечисленных ниже переменных будут полезными частотные таблицы?

- 1) Количество километров, проезжаемое за год
- 2) Систолическое кровяное давление
- 3) Доход в рублях
- 4) Удовлетворенность браком
- 5) Площадь офиса в квадратных метрах
- 6) Зарплата генерального директора
- 7) Регион
- 8) Количество автомобилей в домохозяйстве

2. Для каких из указанных ниже переменных можно интерпретировать значение кумулятивных процентов?

- a. Количество взрослых членов домохозяйства
- b. Марка машины
- c. Специальность, полученная в вузе
- d. Количество заболеваний за последний год

3. Данные представляют собой количества периодических изданий, читаемых 25-ю студентами вуза: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 8, 9, 9, 10.

- a. Заполните частотную таблицу

Количество периодических изданий

Варианты ответа	Частота	Процент	Валидный процент	Кумулятивный процент
1,00	6	24	24	24
2,00	3	12	12	36
3,00	6	24	24	60
4,00	2	8	8	68
5,00	4	16	16	84
6,00	0	0	0	84
7,00	0	0	0	84
8,00	1	4	4	88
9,00	2	8	8	96
10,00	1	4	4	100
Итого	25	100,0	100,0	

b. Чему равна мода числа читаемых периодических изданий? Объясните свой ответ _____

c. Чему равна медиана? Объясните свой ответ _____

4. Следующая таблица содержит результаты опроса 1254 взрослых респондентов (Business Week). Респондентам задавался вопрос: «Насколько надежно

хранить деньги в банках?». Озаглавьте, пожалуйста, таблицу. Заполните пустые места в частотной таблице.

Варианты ответа	Частота	Процент	Валидный процент	Кумулятивный процент
Очень надежно	351	27,99	27,99	27,99
Скорее надежно	414	33,01	33,01	61,0
Скорее не надежно	251	20,02	20,02	81,02
Совершенно не надежно	188	14,99	14,99	96,01
Затрудняюсь ответить	50	3,99	3,99	100,0
Итого	1254	100,0	100,0	

Часть II. Ввод и первичная обработка данных

Двадцать пять детей приняли участие в опросе, в процессе которого каждый ребенок пробовал три вида хлопьев для завтрака: Желтый хруст, Наслаждение черепашки и Тени приведений. После этого их просили выбрать те хлопья, которые им больше всего понравились, и указать, насколько они им понравились (очень понравились, понравились, не очень понравились). После этого детей спрашивали, какой из четырех видов подарков они хотели бы обнаружить в коробке с хлопьями: стеклянный шарик, водяной пистолет, свисток или волшебное кольцо. Ответы детей приводятся ниже:

Ребенок	Хлопья	Оценка	Подарок	Пол
1	Тени приведений	очень понравились	водяной пистолет	М
2	Тени приведений	понравились	водяной пистолет	М
3	Тени приведений	не очень понравились	водяной пистолет	М
4	Желтый хруст	не очень понравились	волшебное кольцо	М
5	Наслаждение черепашки	очень понравились	водяной пистолет	Ж
6	Наслаждение черепашки	очень понравились	волшебное кольцо	Ж
7	Наслаждение черепашки	очень понравились	водяной пистолет	Ж
8	Наслаждение черепашки	понравились	волшебное кольцо	Ж
9	Тени приведений	очень понравились	волшебное кольцо	М
10	Желтый хруст	не очень понравились	водяной пистолет	Ж
11	Наслаждение черепашки	очень понравились	водяной пистолет	Ж
12	Тени приведений	понравились	волшебное кольцо	Ж
13	Наслаждение черепашки	очень понравились	водяной пистолет	М
14	Наслаждение черепашки	понравились	волшебное кольцо	М
15	Тени приведений	очень понравились	свисток	Ж
16	Желтый хруст	не знаю	волшебное кольцо	М
17	Наслаждение черепашки	очень понравились	свисток	Ж
18	Наслаждение черепашки	понравились	волшебное кольцо	Ж
19	Тени приведений	понравились	водяной пистолет	Ж
20	Наслаждение	очень понравились	не знает	М

	черепашки			
21	Желтый хруст	понравились	волшебное кольцо	Ж
22	Наслаждение черепашки	очень понравились	водяной пистолет	М
23	Тени приведений	понравились	волшебное кольцо	Ж
24	Наслаждение черепашки	понравились	волшебное кольцо	Ж
25	Наслаждение черепашки	очень понравились	волшебное кольцо	Ж

Введите приведенные выше данные в SPSS и сохраните их.

Воспользуйтесь программным обеспечением SPSS, чтобы ответить на следующие вопросы:

1. Какой процент выборки составляют мальчики и какой процент – девочки? _____

2. Какие хлопья выбрало наибольшее количество детей? _____

3. Основываясь на выборке, какой подарок следует вкладывать в коробки с кашей?

Объясните, на чем основан Ваш выбор. _____

4. Скольким процентам детей очень понравились выбранные ими хлопья?

Темы для выступления с презентацией:

Тема 1. Статистический пакет SPSS – основные навыки работы

- 1) Описание пакета, окна, меню.
- 2) Встроенный справочник и система подсказки.
- 3) Экспорт/импорт данных, редактирование данных.
- 4) Подготовка данных к анализу: перекодирование, вычисление новых переменных, агрегирование данных, пересчет значений.
- 5) Система пропущенных значений.
- 6) Типы шкал и допустимые операции.
- 7) Вопросы с единичным и множественным выбором ответов, особенности работы.

Тема 2. Сравнение средних и дисперсионный анализ

- 1) Тесты на равенство средних значений по группам.
- 2) Внутригрупповая и межгрупповая дисперсия.

Тема 3. Факторный анализ

- 1) Понятие латентной переменной.
- 2) Классический факторный анализ и метод главных компонент.
- 3) Основные этапы факторного анализа.
- 4) Различные подходы к определению числа факторов.
- 5) Процент объясненной дисперсии как показатель качества факторной модели.
- 6) Вращение факторов, различные методы.
- 7) Сохранение факторов в виде новых переменных в файле данных.
- 8) Интерпретация факторов.

Тема 4. Кластерный анализ

- 1) Определение пространства признаков, примеры.
- 2) Иерархический кластерный анализ.
- 3) Кластерный анализ методом k-средних.
- 4) Выбора меры расстояния и метода кластеризации.
- 5) Определение числа кластеров.
- 6) Проблема устойчивости, методы оценки устойчивости.
- 7) Сохранение результатов кластерного анализа как новых переменных.
- 8) Интерпретация кластеров.

Тема 5. Вторичный анализ данных. Сохранение и дистрибуция данных опросов. Международная система архивов социологических данных

- 1) Международная система архивов социологических данных.
- 2) Международная система архивов социологических данных: основные функции и задачи.
- 3) Ведущие принципы хранения и дистрибуции данных.
- 4) Профили ведущих архивов.
- 5) Способы и системы поиска релевантной информации.
- 6) Каталоги основных архивов данных по социологической тематике.
- 7) Место и роль российских архивов социологических данных в едином информационном пространстве.
- 8) Системы поиска информации в Едином архиве социологических данных.
- 9) Оценка релевантности и качества найденных исследований.
- 10) Заказ данных.
- 11) Основные подходы ко вторичному анализу данных.

Примерный перечень понятий для проведения терминологического диктанта по темам:

1. Основы работы со статистическим пакетом SPSS

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences – статистический пакет для социальных наук), редактор данных, средство просмотра, многомерные мобильные таблицы, высококачественные графика, доступ к базам данных, преобразование данных, IBM SPSS Statistics, конструктор экспорта в базы данных, конструктор реструктуризации данных, конструктор дат и времени, поиск дублирующихся наблюдений, визуальная категоризация, файлы синтаксиса.

2. Ключевые возможности профессиональной поставки

Линейные модели, нелинейные модели, настраиваемые таблицы, подготовка данных; Значения, показывающие правильность или отсутствие данных. Деревья решений, функции прогнозирования, расслоенный отбор, кластерный отбор, многоэтапный отбор.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов для экзамена:

1. Основные типы шкал и соответствующие им меры средней тенденции и меры разброса.
2. Способы коррекции средних оценок в различных рекомендательных системах.
3. Коэффициенты парной связи для различных типов шкал.
4. Критерий Хи-квадрат и основанные на нем коэффициенты.
5. Коэффициенты ранговой корреляции.
6. Коэффициент корреляции Пирсона.
7. Одномерный дисперсионный анализ.

8. Формальная модель, заложенная в методе.
9. Неиерархический кластерный анализ, метод k-средних.
10. Совместное применение иерархических и неиерархических методов кластеризации.
11. Метод главных компонент в факторном анализе.
12. Модель, заложенная в методе, требования к исходным данным, интерпретация результатов.
13. Общее описание регрессионной модели.
14. Особенности использования регрессионных моделей при анализе данных выборочных исследований.
15. Ограничения модели регрессии.
16. Множественный регрессионный анализ.
17. Проверка качества полученной модели, требования к исходным данным.
18. Интерпретация результатов.
19. Регрессионная модель с использованием фиктивных переменных.
20. Проверка качества полученной модели, требования к исходным данным.
21. Интерпретация результатов.
22. Выборочные опросы. Генеральная совокупность и выборка.
23. Случайные выборки. Основные понятия. Операция генерализации.
24. Ошибка выборки, доверительный интервал, доверительная вероятность.
25. Неслучайные выборки. Основные типы.
26. Структура анкеты. Основные требования.
27. Вопрос как исследовательский инструмент. Типы вопросов. Блоки вопросов.
28. Проблема отсутствия ответа в социологическом опросе. Понимание и интерпретация.

Задания контрольного тестирования

1. В каком пункте главного меню находится процедура вычислить?

Выберите один ответ:

- 1) Файл;
- 2) Правка;
- 3) Данные;
- 4) Преобразовать.

2. Диаграмма рассеяния может быть полезна для оценки...? (Выберите три правильных ответа)

- 1) Тесноты взаимосвязи;
- 2) Математического выражения взаимосвязи;
- 3) Наличия нелинейной взаимосвязи;
- 4) Наличия выбросов;
- 5) Коэффициентов корреляции;
- 6) Коэффициентов регрессии.

3. Какой пункт меню предназначен для изменения параметров работы SPSS?

Выберите один ответ:

- 1) Файл;
- 2) Анализ;
- 3) Преобразовать;
- 4) Правка.

4. Выбросами в ящичковой диаграмме являются. (Выберите один ответ)

- 1) Наблюдения со значениями, лежащими вне 1,5 межквартильного размаха, но не более 3 размахов;
- 2) Наблюдения со значениями, лежащими вне 3-х межквартильных размахов;
- 3) Наблюдения со значениями, лежащими до 3-х межквартильных размахов;

4) Наблюдения со значениями, лежащими до 1,5 межквартильного размаха.

5. Какими из перечисленных свойств обладают метки значений? (Выберите один ответ)

- 1) Первая метка значения в переменной обязательно должна включать в себя формулировку вопроса;
- 2) Метки значений представляют собой варианты ответа на вопрос, каждому из которых соответствует текстовый или числовой код;
- 3) Метки значений не могут превышать по длине 56 символов;
- 4) В тексте меток значений могут быть использованы только числовые символы.

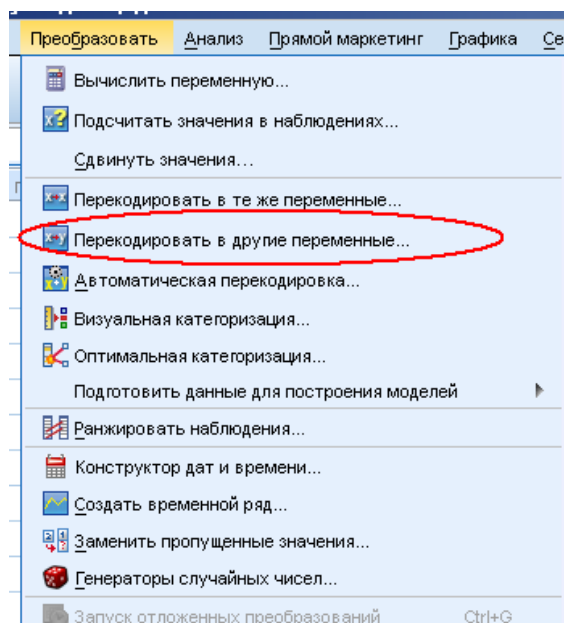
6. Как можно вызвать режим редактирования таблицы в SPSS в окне Вывода? (Выберите один ответ)

- 1) В контекстном меню таблицы выбрать команду Экспортировать;
- 2) Дважды щелкнуть по таблице левой кнопкой мыши в панели Содержания;
- 3) Скопировать таблицу и вставить ее в окно Редактора таблиц;
- 4) Дважды щелкнуть по пиктограмме таблицы левой кнопкой мыши в панели Схемы.

7. Какое расширение имеют файлы синтаксиса? (Выберите один ответ)

- 1) *.sav
- 2) *.sps
- 3) *.spo
- 4) *.spv

8. Каковы результаты работы процедуры Перекодировать в другие переменные? (Выберите два правильных ответа)



- 1) Появление в Редакторе данных новой переменной;
- 2) Внесение изменений в значения исходной переменной;
- 3) Изменение меток значений исходной переменной;
- 4) Создание меток значений новой переменной;
- 5) Создание метки переменной для новой переменной.

9. Для изучения взаимосвязи между порядковыми переменными используются? (Выберите два правильных ответа)

- 1) Парный коэффициент корреляции Пирсона;
- 2) Коэффициент корреляции Кендалла;
- 3) Коэффициент детерминации;
- 4) Коэффициент корреляции Спирмена;
- 5) Частный коэффициент корреляции;

б) Коэффициент вариации.

10. Какие высказывания о метках переменных в файле данных являются верными? (Выберите два правильных ответа)

- 1) Наличие метки переменной является необходимым условием для проведения статистического анализа данных;
- 2) Метка переменной представляет собой совокупность ответов на вопрос;
- 3) В качестве метки переменной может использоваться формулировка вопроса анкеты
- 4) Метка переменной не может превышать по длине 56 символов;
- 5) Метку переменной можно вводить на листе Переменные окна Редактора данных.

11. Как можно запустить программу SPSS? (Выберите два правильных ответа)

- 1) В меню Пуск выбрать команду Выполнить, в появившемся диалоговом окне набрать SPSS и щелкнуть по кнопке ОК;
- 2) В меню Пуск выбрать команду Программы и запустить программу SPSS;
- 3) В меню Пуск выбрать команду Выполнить, в появившемся диалоговом окне; набрать SPSS.EXE и щелкнуть по кнопке ОК;
- 4) Дважды щелкнуть по ярлыку SPSS на Рабочем столе.

12. Столбец на листе Переменные является в Редакторе данных? (Выберите один ответ)

- 1) Объектом, наблюдением;
- 2) Значением отдельной переменной для объектов;
- 3) Перечнем свойств отдельной переменной;
- 4) Свойством переменных.

13. В чем заключается проверка значимости коэффициента корреляции? (Выберите один ответ)

- 1) В проверке гипотезы о равенстве генерального коэффициента корреляции нулю;
- 2) В проверке гипотезы о неравенстве генерального коэффициента корреляции нулю;
- 3) В проверке гипотезы о равенстве выборочного коэффициента корреляции нулю;
- 4) В проверке гипотезы о неравенстве выборочного коэффициента корреляции нулю.

14. Какой вывод о связи между переменными можно сделать на основании представленной таблицы?

Критерии хи-квадрат

	Значение	ст.св.	Асимпт. значимость (2-стор.)
Хи-квадрат Пирсона	10,303 ^a	2	,006
Отношение правдоподобия	10,475	2	,005
Линейно-линейная связь	4,477	1	,034
Кол-во валидных наблюдений	996		

a. В 0 (0%) ячейках ожидаемая частота меньше 5.
Минимальная ожидаемая частота равна 31,52.

(Выберите один ответ)

- 1) Между переменными есть связь, т.к. значение хи-квадрат $> 0,5$;
- 2) Между переменными нет связи, т.к. значение хи-квадрат $> 0,5$;
- 3) Между переменными нет связи, т.к. показатель значимости хи-квадрата < 0.05 ;
- 4) Между переменными есть связь, т.к. показатель значимости хи-квадрата < 0.05 ;
- 5) Данная таблица не позволяет сделать вывод о наличии связи между переменными.

15. Для чего используется синтаксис SPSS? (Выберите один ответ)

- 1) Позволяет автоматизировать повторяющиеся рутинные операции;
- 2) Позволяет вставлять мобильные таблицы в другие приложения;

- 3) Позволяет автоматически отыскивать ошибки ввода;
- 4) Позволяет автоматизировать процесс редактирования уже построенных диаграмм.

16. Каким образом можно корректировать недопустимые значения? (Выберите два правильных ответа)

- 1) Удалить наблюдения с недопустимыми значениями из файла данных;
- 2) Обратиться к исходным источникам информации (анкетам, опросникам);
- 3) Перекодировать недопустимые значения в пользовательские пропущенные;
- 4) Удалить переменные с недопустимыми значениями из файла данных;
- 5) Выполнить процедуру отбора наблюдений.

17. Для поиска недопустимых значений в категориальных переменных нужно построить (вычислить)? (Выберите один ответ)

- 1) Гистограмму;
- 2) Частотную таблицу;
- 3) Дисперсию;
- 4) Среднее значение.

18. Какое значение должно быть в поле *Значимость*, чтобы проверяемая гипотеза о равенстве средних была не верна? (Выберите один ответ)

- 1) Больше 0,05;
- 2) Меньше 0,05;
- 3) 0,00;
- 4) Любое.

19. Какой кнопкой в диалоговом окне любой процедуры нужно воспользоваться для получения синтаксиса? (Выберите один ответ)

- 1) ОК;
- 2) Вставка;
- 3) Сброс;
- 4) Отмена.

20. Какой критерий необходимо применить для проверки гипотезы о равенстве средней суммы очков, набранных командами студентов двух факультетов? (Выберите один ответ)

- 1) Критерий Ливиня;
- 2) Критерия Пирсона;
- 3) Критерия Колмогорова-Смирнова;
- 4) Т-критерий для независимых выборок;
- 5) Т-критерий для зависимых выборок;
- 6) Одновыборочный t-критерий.

21. _____ интервал – интервал, в котором содержится «истинное» (для генеральной совокупности) значение статистики на заданном уровне значимости.

- 1) номинальный
- 2) модальный
- 3) статистический
- 4) доверительный

22. Мера центральной тенденции или характеристика распределения, которая имеет смысл только для порядковых и метрических шкал, – это

- 1) мода;
- 2) гистограмма;
- 3) кумулята;
- 4) медиана.

23. Для реализации процедуры сравнения используется(ются)?

- 1) мера Р. Сомерса;
- 2) мера Л. Гудмина и Е. Краскала;

- 3) мера М. Д. Кидала;
- 4) ранговые коэффициенты связи.

24. _____ – интервал содержащий моду. (свободный вариант ответа)

25. _____ – прямая линия, представляющая собой модель корреляционной линейной связи между признаками. (свободный вариант ответа)

26. Показатель опережения или отставания одного явления от другого – это (свободный вариант ответа)

27. Вычисление какой-либо закономерности из массива «сырых» данных всегда сопряжено с:

- 1) приобретением информации;
- 2) потерей информации;
- 3) разбиением диапазона измерения признака;
- 4) «сжатием» исходной информации.

28. _____ являются более надёжными, чем данные, полученные по шкалам более высокого типа, в том смысле, что за ними обычно не стоят трудно проверяемые модели восприятия и, в соответствии с этим, при их интерпретации не используются сложные и, зачастую, сомнительные допущения.

- 1) Маргинальные частоты
- 2) Путевой анализ
- 3) Ложные корреляции
- 4) Номинальные данные

29. _____ – свойства, по которому объекты упорядочиваются (свободный вариант ответа)

30. _____ встречаемости всех значений признака соответственно трактуется как выборочное представление функции плотности того распределения вероятностей, которые и задают изучаемую случайную величину

- 1) Частота
- 2) Отдельные точки
- 3) Значение признака
- 4) Совокупность частот

31. Величина нормированного значения квадрата разности между реальной и теоретической частотой, рассчитываемая суммированием по всем ячейкам таблицы сопряжённости, – это величина (свободный вариант ответа)

32. Мера _____ связи для двух дихотомических переменных, аналог коэффициента линейной корреляции Пирсона – это коэффициент _____ фи (свободный вариант ответа)

33. Значение, задаваемое заранее, с помощью которого отсекаются все связи, имеющие более низкий коэффициент, – это (свободный вариант ответа)

34. _____ – предварительное, «не проверенное опытом» разбиение объектов на качественно различные группы. (свободный вариант ответа)

35. Наиболее часто встречающиеся значение признака называется:

- 1) модой;
- 2) мерами средней (центральной) тенденции;
- 3) дескриптивной статистикой;
- 4) степенью удовлетворённости.

36. Кроме параметров, для обобщения к математическим таблицам необходимо обязательно задавать так называемый _____ – вероятность ошибочного заключения (свободный вариант ответа)

37. Кривая, характеризующая общую тенденцию изменения признака, – это (свободный вариант ответа) _____

38. Знания законов даёт возможность применения к _____ всего богатства средств, накопленных в математической статистике

- 1) кумуляте
- 2) к изучению эмпирических индикаторов
- 3) анализу эмпирии
- 4) выделению модальных групп

39. Каждый _____ вводится таких образом, чтобы его значения изменялись либо от нуля до единицы, либо от минус единицы до единицы

- 1) коэффициент связи
- 2) объект
- 3) коэффициент признака
- 4) статистический анализ

40. Для идеального нормального распределения _____, _____ и _____ равны

- 1) кумулята
- 2) медиана
- 3) эмпирия
- 4) мода
- 5) гистограмма
- 6) среднее арифметическое

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью запланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Проведение терминологического диктанта	Терминологический диктант выполняется студентом по результатам освоения конкретной темы (раздела) дисциплины во внеучебное время. Преподаватель на занятии предлагает перечень основных терминов по конкретной теме (разделу), знакомит студентов с критериями оценивания. В назначенный срок студенты сдают выполненные задания на проверку
Промежуточное тестирование	Промежуточное тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических

	занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения
Выступление с презентацией / Устное сообщение с предоставлением тезисов	Индивидуальные творческие задания выдаются на практических занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Преподаватель знакомит студентов с критериями оценивания. Индивидуальные творческие задания должны быть выполнены к занятию по изучению предлагаемой темы и в соответствии с требованиями к оформлению (подготовка выступления с презентацией или подготовка устного сообщения и написание тезисов). Выполненное задание предъявляется студентом на занятии по изучению предлагаемой темы
Контрольное тестирование	Контрольное тестирование проводится по результатам освоения дисциплины в целом во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения

Методика оценки деятельности студента

Модуль	Номер раздела	Процедура оценивания	Оценка	
			Мин.	Макс.
1	1	Промежуточное тестирование №1	5	10
2	2	Проведение терминологического диктанта	6	10
	2	Промежуточное тестирование №2	5	10
3	3	Устное сообщение с предоставлением тезисов	3	5
	3	Устное сообщение с предоставлением тезисов	3	5
	3	Промежуточное тестирование №3	5	10
4	4	Выступление с презентацией	5	10
	4	Проведение терминологического диктанта	5	10
	4	Контрольное тестирование	18	30
			55	100

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Экзамен

При определении уровня достижений, обучающихся на экзамене учитывается:

- знание программного материала дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых заданий, умение выполнять предусмотренные программой типовые задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания в нестандартных ситуациях при решении творческих заданий, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена позволяет сформировать индивидуальный балл студента по дисциплине по результатам текущего контроля,

реализуемого в форме балльно-рейтинговой системы оценивания, т.к. оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Преподаватель высчитывает индивидуальный балл как сумму баллов текущего и итогового контроля.

A	10	94-100	отлично
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	хорошо
B	7	80-84	
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	
C	4	65-69	удовлетворительно
C-	3	60-64	
D	2	55-59	
F	1	50-54	не удовлетворительно
F	0	0-49	

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения экзамена на основе балльно-рейтинговой системы оценивания, то обучающийся сдает экзамен, который проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов, выполнения итогового теста. Перечень теоретических вопросов и типовых тестовых контрольных заданий обучающиеся получают в начале семестра.