

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет математики и компьютерных наук
Кафедра прикладной математики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Методы сбора информации»

Кафедра прикладной математики
факультета математики и компьютерных наук

Образовательная программа бакалавриата
01.03.05 – Статистика

Направленность (профиль) программы
Анализ больших данных

Форма обучения
Очная

Статус дисциплины:
входит в часть ОПОП, формируемую участниками образовательных отношений;
дисциплина по выбору

Махачкала, 2023

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методы сбора информации» составлена в 2023 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 01.03.05 - статистика от 14.08.2020 г. № 1032

Разработчики:

кафедра прикладной математики, Лугуева А.С. к.ф.-м. н., доцент;

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методы сбора информации» одобрен:

на заседании кафедры Прикладной математики от «20» января 2023 г., протокол № 5

Зав. кафедрой  Кадиев Р.И.

на заседании Методической комиссии факультета МикН от «25» января 2023 г., протокол №4.

Председатель  Ризаев М.К.

Фонд оценочных средств «Методы сбора информации» согласован с учебно-методическим управлением

«20» февраля 2023 г 

**1. ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Методы сбора информации»**

1.1. Основные сведения о дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	б семестр		всего
Общая трудоёмкость	72		72
Контактная работа:	32		32
Лекции (Л)	16		16
Практические занятия (ПЗ)	16		16
Лабораторные занятия (ЛЗ)			
Консультации			
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	зачет		
Самостоятельная работа			
1. работа с лекционным материалом, с учебной литературой	6		6
2. опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	6		6
3. выполнение домашних заданий	6		6
4. подготовка к лабораторным работам, к практическим занятиям	6		6
5. подготовка к коллоквиуму	6		6
6. подготовка к контрольным работам	6		6
7. подготовка к зачету	4		4

1.2. Требования к результатам обучения по дисциплине, формы их контроля и виды оценочных средств

*ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Методы сбора информации»*

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства		Способ контроля
			наименование	№№ заданий	
1	Модуль 1. Основы социально-экономической статистики	ОПК-2 ПК-1, ПК-3	Вопросы для собеседования	1-14	устно
		ОПК-2 ПК-1, ПК-3	Контрольные работы	1	письменно

2	Модуль 2. Основы социально-экономической статистики	ОПК-2 ПК-1, ПК-3	Вопросы для собеседования	1-19	устно
		ОПК-2 ПК-1, ПК-3	Контрольные работы	2	письменно

1.3. Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

№ п/п	Код компетенции	Уровни сформированности компетенции			
		Недостаточный	Удовлетворительный (достаточный)	Базовый	Повышенный
		Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Знать: Уметь: Владеть:	Знать: Уметь: Владеть:	Знать: Уметь: Владеть:
1	ОПК-2	Не знает на достаточном уровне основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. Не умеет на достаточном уровне применять основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. Не владеет на достаточном уровне основными моделями решения функциональных и вычислительных задач, инструментальными средствами для решения прикладных задач.	Знает на достаточном уровне основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. Умеет на достаточном уровне применять основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. Владеет на достаточном уровне основными моделями решения функциональных и вычислительных	Знает на хорошем уровне основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. Умеет на хорошем уровне применять основные модели решения функциональных и вычислительных задач, инструментальные средства для решения прикладных задач. Владеет на хорошем уровне основными моделями решения функциональных и вычислительных	Знает в совершенстве общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений Умеет в совершенстве применять математический и эконометрический инструментарий для анализа количественных данных, в том числе с применением информационных систем и технологий Владеет в совершенстве навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки

			задач, инструментальными средствами для решения прикладных задач.		задач, инструментальными средствами для решения прикладных задач.		количественных данных, навыками интерпретации результатов и формулирования выводов и рекомендаций для подготовки аналитических материалов.
2	ПК-1	Не знает на достаточном уровне: стандартные методы технические средства для статистических наблюдений.	Знает на достаточном уровне стандартные методы технические средства для статистических наблюдений.	на	Знает на хорошем уровне стандартные методы технические средства для статистических наблюдений.	на	Знает в совершенстве стандартные методы технические средства для статистических наблюдений.
		Не умеет на достаточном уровне применить стандартные методы технические средства при статистических наблюдениях.	Умеет на достаточном уровне применить стандартные методы технические средства при статистических наблюдениях.	на	Умеет на хорошем уровне применить стандартные методы технические средства при статистических наблюдениях.	на	Умеет в совершенстве применить стандартные методы технические средства при статистических наблюдениях.
		Не владеет на достаточном уровне методами и техническими средствами для статистических наблюдений.	Владеет на достаточном уровне методами и техническими средствами для статистических наблюдений	на	Владеет на хорошем уровне методами и техническими средствами для статистических наблюдений	на	Владеет в совершенстве методами и техническими средствами для статистических наблюдений
3	ПК-3	Не знает на достаточном уровне общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений.	Знает на достаточном уровне общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений.	на	Знает на хорошем уровне общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений.	на	Знает в совершенстве общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений.
		Не умеет на достаточном уровне применить	Умеет на достаточном уровне применить	на	Умеет на хорошем уровне применить	на	Умеет на достаточном уровне

	<p>общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении профессиональных задач.</p> <p>Не владеет на достаточном уровне навыками применения общей методики статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении прикладных задач.</p>	<p>общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении профессиональных задач.</p> <p>Владеет на достаточном уровне навыками применения общей методики статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении прикладных задач.</p>	<p>статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении профессиональных задач.</p> <p>Владеет на хорошем уровне навыками применения общей методики статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении прикладных задач.</p>	<p>применить общую методику статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении профессиональных задач.</p> <p>Владеет на достаточном уровне навыками применения общей методики статистического исследования и способы количественной формализации объекта наблюдений при решении прикладных задач.</p>
--	--	---	--	---

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Методы сбора информации»

Контрольные работы

Контрольная работа 1

Подготовка и программирование электронной опросной формы с использованием программного обеспечения EnjoySurvey:

Разработка электронной опросной формы осуществляется индивидуально или в команде (не более 3-х человек) в качестве домашнего задания во внеаудиторное время. По результатам выполнения задания студенты высылают преподавателям курса исокурсникам электронную ссылку на опросную форму.

Чек-лист требований к опросной форме:

- 1) Опросник состоит не менее, чем из 10 отдельных вопросов;
- 2) В опроснике используется не менее трех разных типов вопросов;

- 3) В опроснике используется как минимум одна логика показа/фильтрации вопросов;
- 4) В опроснике используется как минимум одна логика проверки качества заполнения вопроса (валидации).

Контрольная работа 2

Подготовка гайда интервью:

Разработка гайда интервью осуществляется индивидуально или в команде (не более 3-х человек) в качестве домашнего задания во внеаудиторное время. По результатам выполнения задания студенты представляют гайд на занятии.

Чек-лист требований к гайду интервью:

- 1) Гайд состоит не менее, чем из 4 тематических блоков и 12 отдельных вопросов;
- 2) В гайде используется не менее трех разных типов вопросов;
- 3) Язык гайда приближен к разговорному стилю, при необходимости указываются варианты формулировок одного вопроса;
- 4) При составлении гайда соблюдены этические принципы

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если верно и правильно выполнено 90%-100% заданий;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно и правильно выполнено 70%-80% заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно и правильно решено 50%-60% заданий, возможны некоторые исправления при решении;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено менее 50% заданий;

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

Модуль 1 Опросные Методы сбора информации. Принципы разработки опросного инструментария.

1. Преимущества и ограничения разных методов сбора данных.
2. Качество данных и подходы к его оценке.
3. Основные типы ошибок и угроз качеству данных
4. Классификация опросных методов сбора данных.
5. Преимущества и ограничения опросных методов сбора данных.
6. Возможности и ограничения смещения данных, собранных с помощью разных опросных методов
7. Преимущества и недостатки разных дизайнов выборки.
8. Проблема отклика в исследованиях с использованием опросных методов и способы ее решения
9. Ключевые принципы разработки опросного инструментария.
10. Визуализация опросного инструментария и ее влияние на ответы респондентов.
11. Разработка и программирование онлайн-опросника
12. Тема 5. Международные стандарты проведения и раскрытия информации об исследованиях с использованием опросных методов.
13. Постопросная проверка качества данных.
14. Использование параданных для повышения качества опросных данных

Модуль 2 Возможности и ограничения качественных методов в научных исследованиях

1. Постановка исследовательского вопроса в качественной методологии.
2. Возможности и ограничения качественных методов.
3. Этнографический подход.
4. Полевая работа. Исследовательская этика.
5. Принципы проведения качественных интервью.
6. Преимущества и недостатки качественных интервью в исследованиях в области образования.
7. Построение выборки.
8. Типы качественных интервью.
9. Интервью-гайд. Техники интервьюирования
10. Экспертные интервью в исследованиях образования.
11. Гайд для экспертных интервью.
12. Различия биографических и экспертных интервью.
13. Проведение фокус-групп с различными типами участников в сфере образования.
14. Техники проведения фокус-групп.
15. Гайд для фокус-группы
16. Принципы редукции данных.
17. Техники и процедуры анализа данных.
18. Использование программного обеспечения.
19. Открытое, осевое и тематическое кодирование.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если изложение полученных знаний в устной форме полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые учащимися;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если изложение полученных знаний в устной форме полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются, отдельные несущественные ошибки, исправляемые учащимися после указания преподавателя на них;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки, исправляемые с помощью преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, не исправляемые даже с помощью преподавателя;

Комплект тестовых заданий для контроля

1. Какой из перечисленных методов сбора данных относится к категории реактивных?
 - A. Опрос
 - B. Эксперимент
 - C. Интервью
 - D. Все перечисленное

2. Что из перечисленного включается в стандарты раскрытия информации об опросах?
 - A. Источники финансирования исследования
 - B. Даты, когда проходил сбор данных
 - C. Описание дизайна выборки
 - D. Личные данные респондентов (контактные данные, ФИО)

3. Кто придумал и впервые применил метод фокус-группы? (выберите 1 вариант ответа):

- A Т. Парсонс
- B. П. Фрейре
- C. К. Юнг
- D. Р. Мертон
- E. Р. Юн
- F. П. Сорокин

4. В чем заключаются сильные стороны метода «фокус-группа»? (дайте развернутый ответ):

5. Статистика как наука изучает:

- а) единичные явления;
- б) массовые явления;**
- в) периодические события.

6. Термин «статистика» происходит от слова:

- а) статика;
- б) статный;
- в) **статус.**

7. Статистика зародилась и оформилась как самостоятельная учебная дисциплина:

- а) до новой эры, в Китае и Древнем Риме;
- б) в 17-18 веках, в Европе;**
- в) в 20 веке, в России.

8. Статистика изучает явления и процессы посредством изучения:

- а) определенной информации;
- б) статистических показателей;**
- в) признаков различных явлений.

9. Статистическая совокупность – это:

- а) множество изучаемых разнородных объектов;
- б) множество единиц изучаемого явления;**
- в) группа зафиксированных случайных событий.

10. Основными задачами статистики на современном этапе являются:

- а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе; б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики; в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;
- а) а, в
- б) а, б**
- в) б, в

11. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:

- а) количественную;**
- б) качественную;
- в) количественную и качественную.

12. Основные стадии экономико-статистического исследования включают:

- а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных
- а) а, б, в

б) а, в, г

в) а, б, г

г) б, в, г

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если верно и правильно выполнено 90%-100% заданий;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно и правильно выполнено 70%-80% заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно и правильно решено 50%-60% заданий, возможны некоторые исправления при решении;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено менее 50% заданий;

Вопросы к зачету

1. Каталогизация методов сбора данных.
2. Преимущества и ограничения разных методов сбора данных.
3. Качество данных и подходы к его оценке.
4. Основные типы ошибок и угроз качеству данных
5. Опрос как метод сбора данных.
6. Классификация опросных методов сбора данных.
7. Преимущества и ограничения опросных методов сбора данных.
8. Возможности и ограничения смешения данных, собранных с помощью разных опросных методов
9. Выборки в исследованиях с использованием опросных методов.
10. Преимущества и недостатки разных дизайнов выборки.
11. Проблема отклика в исследованиях с использованием опросных методов и способы ее решения
12. Ошибки измерения в исследованиях с использованием опросных методов и способы их преодоления.
13. Ключевые принципы разработки опросного инструментария.
14. Визуализация опросного инструментария и ее влияние на ответы респондентов.
15. Разработка и программирование онлайн-опросника
16. Международные стандарты проведения и раскрытия информации об исследованиях с использованием опросных методов.
17. Постопросная проверка качества данных.
18. Использование параданных для повышения качества опросных данных
19. Особенности качественной методологии в исследованиях образования.
20. Постановка исследовательского вопроса в качественной методологии.
21. Возможности и ограничения качественных методов.
22. Этнографический подход.
23. Полевая работа. Исследовательская этика.
24. Качественные интервью.
25. Принципы проведения качественных интервью.
26. Преимущества и недостатки качественных интервью в исследованиях в области образования.
27. Построение выборки.
28. Типы качественных интервью.
29. Интервью-гайд. Техники интервьюирования
30. Экспертные интервью.

31. Экспертные интервью в исследованиях образования.
32. Гайд для экспертных интервью.
33. Различия биографических и экспертных интервью.
34. Фокус-группы.
35. Проведение фокус-групп с различными типами участников в сфере образования.
36. Техники проведения фокус-групп.
37. Гайд для фокус-группы
38. Подходы к анализу качественных данных.
39. Принципы редукции данных.
40. Техники и процедуры анализа данных.
41. Использование программного обеспечения.
42. Открытое, осевое и тематическое кодирование.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если изложение полученных знаний в устной форме полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются, отдельные несущественные ошибки, исправляемые учащимися после указания преподавателя на них;
- «не зачтено» выставляется студенту, если изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, не исправляемые даже с помощью преподавателя.

Рекомендуемые границы оценок:

- «зачтено» - не менее 51% правильных ответов,
«не зачтено»- менее 51% правильных ответов.