

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ
Кафедра «Статистика и информационные системы в экономике»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки (специальности)	Психолого-педагогическое образование
Код направления подготовки (специальности)	44.04.02
Профиль подготовки (направленность)	Психология образования
Квалификация выпускника	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная
Код дисциплины	Б1.В.06

Грозный, 2018

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей и критериев оценивания компетенций

Курс	Семестр	Код и содержание компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
1	31	способностью использовать научно-обоснованные методы и технологии в психолого-педагогической деятельности, владеть современными технологиями организации сбора, обработки данных и их интерпретации (ОПК-2)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия математической статистики; - критерии статистического анализа данных и условия их применения; - параметрические и непараметрические методы статистического анализа; - многомерные методы статистического анализа. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и проверять статистические гипотезы; - выбирать адекватные целям и имеющимся данным методы статистической обработки и применять их для проверки статистических гипотез; - делать выводы на основании полученных результатов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обработки количественных данных и интерпретации 	<p>Расчетно-графические задания; Вопросы к промежуточной аттестации</p>

			<p>получаемых результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования компьютерных пакетов статистической обработки данных; - применения основных статистических процедур и использования различных критериев для проверки статистических гипотез; - применения статистических методов для решения различных типов исследовательских задач при различных исходных данных. 	
--	--	--	--	--

2. Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Общий обзор статистических программ и их возможностей	ОПК-2	Вопросы к промежуточной аттестации
2	Статистический анализ данных. Описательная статистика	ОПК-2	Вопросы к промежуточной аттестации
3	Распределение переменных	ОПК-2	Расчетно-графические задания; Вопросы к промежуточной аттестации
4	Сравнение двух групп. Оценка достоверности различий	ОПК-2	Расчетно-графические задания; Вопросы к промежуточной аттестации
5	Корреляционный анализ данных	ОПК-2	Расчетно-графические задания; Вопросы к промежуточной аттестации
6	Регрессионный анализ данных	ОПК-2	Расчетно-графические задания; Вопросы к промежуточной аттестации

Расчетно-графические задания

Построение таблицы распределения частот для номинальной шкалы
Задание 1.1. Какие типы шкал представлены в табл. 1.1?

Т а б л и ц а 1.1

№ п/п	Класс	Пол	МУН	Тип индивидуальности	Общая самооценка	Направленность личности	Направленность		
							С	ВД	З
1	ба	муж	9	ген	5	с	36	34	20
2	ба	муж	9	ген	3	с	35	20	35
3	ба	муж	16	ген	2	з	31	32	27
4	ба	муж	11	либ	1	вд	23	34	33
5	ба	жен	14	диг	5	вд	31	33	26
6	ба	муж	18	альтр	3	з	30	16	44
7	ба	муж	8	альтр	2	вд	27	37	26
8	ба	жен	12	альтр	1	с	36	36	18
9	ба	жен	15	альтр	3	с	32	27	31
10	ба	муж	12	альтр	5	з	22	30	38
11	ба	жен	16	либ	4	с	35	35	20
12	ба	жен	11	иссл	1	вд	29	35	26
13	ба	жен	12	ген	1	з	28	27	35
14	ба	муж	13	альтр	5	з	27	26	37
15	ба	муж	15	ген	4	вд	31	30	29
16	ба	муж	10	диг	4	з	24	26	40
17	ба	муж	17	альтр	6	вд	30	31	29
18	ба	жен	14	альтр	9	с	30	28	32
19	ба	жен	13	альтр	1	с	40	28	22
20	бб	жен	15	дом	8	с	33	32	25
21	бб	муж	12	иссл	1	с	30	24	36
22	бб	жен	13	диг	1	с	38	27	25
23	бб	жен	15	альтр	1	вд	33	35	22
24	бб	жен	15	дом	8	с	30	25	35
25	бб	жен	17	дом	7	вд	33	35	22
26	бб	жен	11	ген	1	с	38	28	24
27	бб	жен	14	ген	1	с	36	24	30
28	бб	жен	14	альтр	1	с	37	23	30
29	бб	муж	14	ген	1	вд	29	36	25
30	бб	муж	11	иссл	1	с	39	27	24
31	бб	жен	14	альтр	1	с	38	20	32
32	бб	муж	13	дом	2	вд	29	35	26
33	бб	муж	10	эгофил	1	с	32	28	30
34	бб	муж	11	иссл	1	вд	26	33	31
35	бб	жен	13	эгофил	1	вд	24	40	26
36	бб	муж	11	альтр	1	вд	37	30	23
37	бб	муж	14	диг	2	з	33	23	34
38	бб	муж	10	ген	4	вд	26	39	25

Примечания.

1. Направленность личности (методика В. Смекала и М. Кучера): с – личностная (на себя), вд – коллективистская (на взаимодействие), з – деловая (на задачу).

2. Тип индивидуальности (методика изучения фундаментальной типологии индивидуальности В. И. Гарбузова: эго – эгофильный, ген – генофильный (лат. genus – род), альтр – альтруистический, иссл – исследовательский, дом – доминантный, либ – либертофильный (лат. libertas – свобода), диг – дигнилофильный (лат. dignitas – достоинство).

МУН – мотивация успеха и боязнь неудачи (опросник А. А. Реана).

Задание 1.2. Постройте таблицу и диаграмму распределения частот по личностной направленности для всех

Образец выполнения задания

1. Переносим данные табл. 1.1 в MS Excel, сохраняем файл под именем *Школьники*.

2. Подсчитываем в столбце «Направленность личности» количество «с», «вд», «з» (формула =СЧЁТЕСЛИ(массив; условие).

Массив – F3:F41, условие – «с» («вд» и «з» соответственно).

Записываем результаты в таблицу.

3. Относительную частоту считаем по формуле

$$f'_i = \frac{f_i}{N} \cdot 100 \%$$

4. Вставляем диаграмму (рис. 1.1).

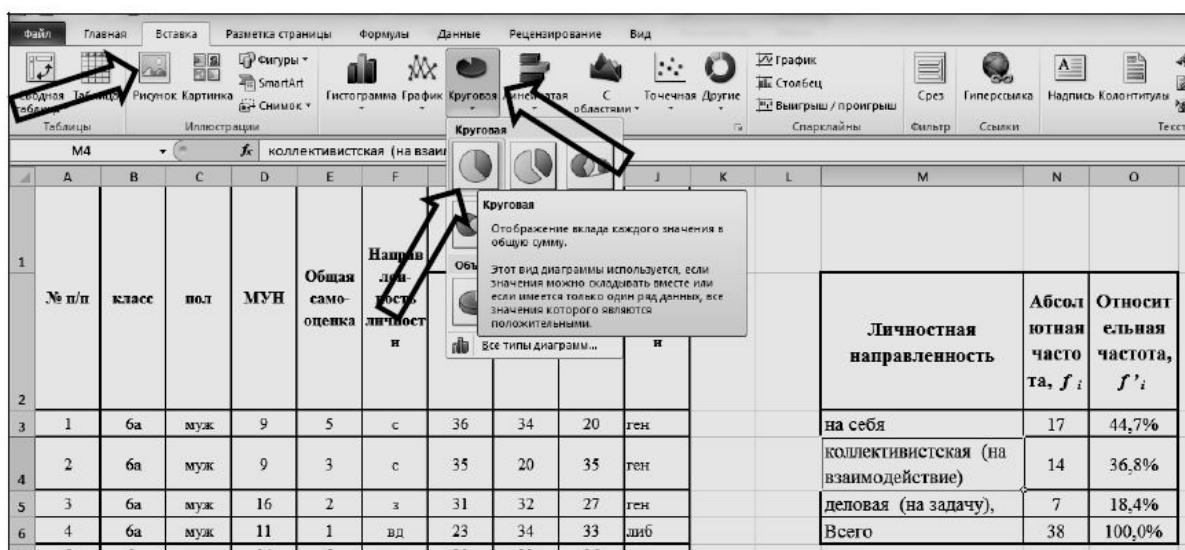


Рис. 1.1

5. Добавляем в диаграмму название «Личностная направленность». Легенду располагаем снизу. Подписываем данные (рис. 1.2).

6. Переносим полученную таблицу и диаграмму в Word.

Задание 1.3. Постройте таблицы и диаграммы распределения частот по личностной направленности для мальчиков и девочек.

Задание 1.4. Постройте таблицы и диаграммы распределения частот по типу индивидуальности:

- а) по всей выборке;
- б) для ба и бб класса.

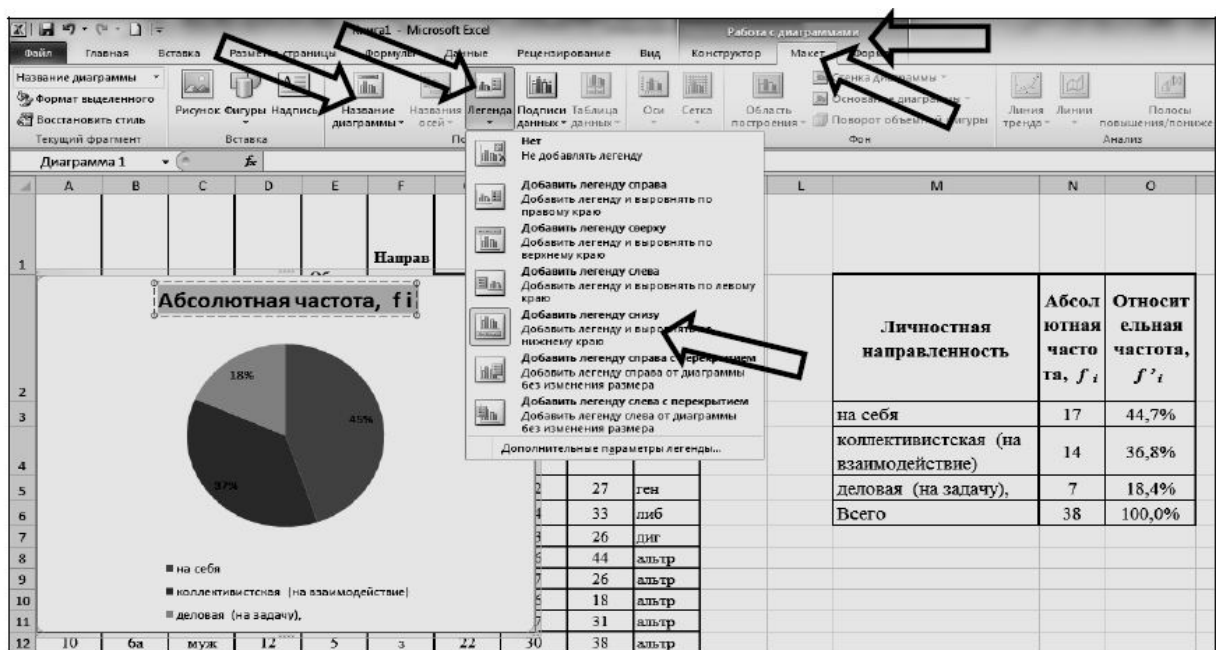


Рис. 1.2

2. Определите, в какой шкале представлено измерение: идентификационный номер испытуемого; время решения задачи; упорядочивание испытуемых по времени решения задачи; дифференциация испытуемых по полу; удовлетворенность трудом.

3. В ходе исследования были получены данные о количестве агрессивных реакций, проявленных студентами в течение одной учебной недели:

3, 5, 3, 1, 12, 5, 7, 8, 8, 4, 3, 5, 9, 1, 5, 6, 2, 10, 4, 7, 7, 8, 2, 7, 4, 7, 9, 7, 6, 7.

Составьте дискретный вариационный ряд. Определите меры центральной тенденции и рассеивания. Сделайте графическое распределение ряда в виде полигона частот и дайте краткую характеристику.

4. В целях определения влияния «срока обучения» студентов на «удовлетворенность организацией учебного процесса в вузе» было проведено исследование, результаты которого представлены в таблице.

Курс обучения	Удовлетворенность		Итого
	Удовлетворены	Не удовлетворены	
1 и 2	300	50	350
3 и 4	200	250	450
Итого	500	300	800

Оцените тесноту связи между параметрами с помощью коэффициентов ассоциации и контингенции. Сделайте интерпретацию полученных коэффициентов корреляции.

5. Имеются данные психологического исследования уровня тревожности студентов по годам. Необходимо рассчитать отсутствующие в таблице сведения.

Год	Уровень тревожности	Цепные показатели динамики			
		Абсолютный прирост	Коэффициент роста	Темп прироста	Абсолютное значение 1 % прироста
2006	22				
2007		1,3			
2008				2,12	0,24
2009			1,04		
2010			1,07		
2011				1,85	

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
0	Не было попытки выполнить задание

Вопросы к зачету

1. Методы сбора данных в психологии
2. Основные этапы психологических исследований
3. Методы первичной статистической обработки данных
4. Методы вторичной статистической обработки данных
5. Генеральная совокупность и выборка
6. Виды и способы статистического наблюдения
7. Статистические ряды частотного распределения
8. Построение кривой распределения
9. Статистическая группировка
10. Расчет средних величин
11. Расчет моды и медианы
12. Картины симметричного и несимметричного распределений признаков
13. Меры разброса данных
14. Расчет стандартного отклонения
15. Расчет дисперсии

16. Нормальное распределение
17. Интерпретация закона 3σ
18. Нормирование (стандартизация) данных
19. Свойства нормального распределения
20. Определение процентилей по результатам психологических исследований
21. Корреляционный анализ в психологии
22. Парная и множественная корреляция
23. Расчет коэффициента корреляции
24. Определение тесноты связи
25. Определение направления связи
26. Статистическая сводка в MS Excel
27. Статистическая группировка в MS Excel
28. Статистическая таблица и ее элементы в MS Excel
29. Расчет относительных показателей в MS Excel
30. Использование формул в Excel.
31. Ссылки в формулах Excel. Виды ссылок.
32. Использование функций в Excel.
33. Основные элементы статистического графика
34. Основные правила построения диаграмм в MS Excel
35. Анализ взаимосвязей в MS Excel