

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.10.2023 10:58:57

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee307a2985d2c97b784eeed196ba794ed4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института

 /Багрянцев В.Н./

« 27 » июня 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Б1.О.55 Информационные технологии в обработке данных
основной образовательной программы
высшего образования

Направление подготовки (специальность)

31.05.01 Лечебное дело

(код, наименование)

Уровень подготовки

Высшее образование - специалитет

Направленность подготовки

02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению

Форма обучения

очная

Срок освоения ООП

6 лет

(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра

Институт фундаментальных основ и информационных технологий в медицине

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, направленности 02 Здравоохранения в сфере профессиональной деятельности оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций

[31.05.01 Лечебное дело 2023](#)

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/ п	Виды контроля	Оценочные средства
		Форма
1	Текущий контроль	отчет по практическому заданию

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: отчет по практическому заданию

Оценочные средства для текущего контроля:

1. С помощью MS Excel необходимо провести анализ полученного ряда динамики. Под графиками понимают условные изображения числовых величин и их соотношений при помощи различных линий, поверхности. Данный ряд динамики можно изобразить графически. Наиболее распространенным видом графического изображения является гистограмма. В MS Excel заходим на вкладку Вставка диаграмма гистограмма.



Абсолютный прирост (убыль) Показатель роста (убыли) Темп прироста (убыли): темп прироста = темп роста - 100%. Рассчитаем данные показатели. Формулы представлены на рисунке ниже. Темпы роста и прироста являются относительными показателями, поэтому ячейки в столбце D и E переводим в процентный формат

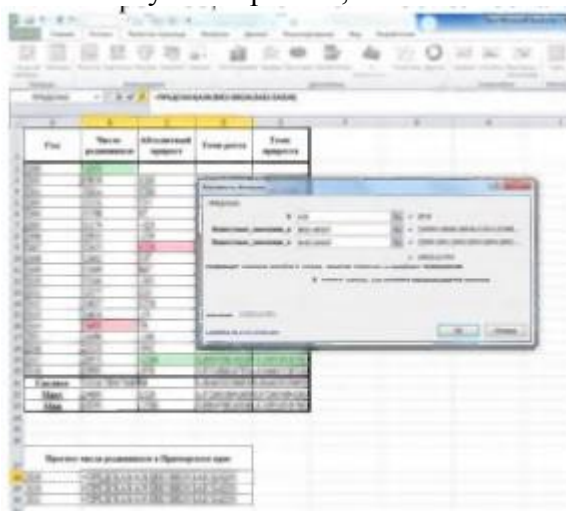
Год	Число разовых	Абсолютный прирост	Темп роста	Темп прироста
1994	1474			
1995	1869	=B2-B1	=C2/C1	=D2-C1
1996	2020	=B3-B2	=C3/C2	=D3-C2
1997	2111	=B4-B3	=C4/C3	=D4-C3
1998	2174	=B5-B4	=C5/C4	=D5-C4
1999	2292	=B6-B5	=C6/C5	=D6-C5
2000	2410	=B7-B6	=C7/C6	=D7-C6
2001	2478	=B8-B7	=C8/C7	=D8-C7
2002	2549	=B9-B8	=C9/C8	=D9-C8
2003	2611	=B10-B9	=C10/C9	=D10-C9
2004	2677	=B11-B10	=C11/C10	=D11-C10
2005	2747	=B12-B11	=C12/C11	=D12-C11
2006	2814	=B13-B12	=C13/C12	=D13-C12
2007	2881	=B14-B13	=C14/C13	=D14-C13
2008	2949	=B15-B14	=C15/C14	=D15-C14
2009	3017	=B16-B15	=C16/C15	=D16-C15
2010	3085	=B17-B16	=C17/C16	=D17-C16
2011	3153	=B18-B17	=C18/C17	=D18-C17
2012	3221	=B19-B18	=C19/C18	=D19-C18
2013	3289	=B20-B19	=C20/C19	=D20-C19
2014	3357	=B21-B20	=C21/C20	=D21-C20
2015	3425	=B22-B21	=C22/C21	=D22-C21
2016	3493	=B23-B22	=C23/C22	=D23-C22
2017	3561	=B24-B23	=C24/C23	=D24-C23
2018	3629	=B25-B24	=C25/C24	=D25-C24
2019	3697	=B26-B25	=C26/C25	=D26-C25
2020	3765	=B27-B26	=C27/C26	=D27-C26

Для нахождения среднего уровня ряда воспользуемся формулой в MS Excel =СРЗНАЧ. Этой же формулой можно рассчитать и средний абсолютный прирост (средний показатель изменения уровня ряда). Эти 5 два показателя рассчитываются по формуле простой средней арифметической. Для того, чтобы рассчитать средний темп роста, применяется формула средней геометрической =СРГЕОМ. Средний темп прироста вычисляется вычитанием из среднего темпа роста 100% или 1 (1 и 100% для MS Excel равнозначные значения, разница только в формате представления).

2. Выявление тенденции (тренда) в рядах динамики.



Чтобы получить прогноз, можно воспользоваться функциями =ПРЕДСКАЗ.



Прогноз, полученный подстановкой в уравнение регрессии (в нашем случае линейный тренд) ожидаемого значения фактора, называют точечным прогнозом. Предварительно вычисляется стандартная ошибка прогноза по формуле =СТАНДОТКЛОН. Затем вычисляем доверительный интервал по формуле =ДОВЕРИТ. Уровень значимости примем стандартное значение 0,05. В поле «размер» ставим значение 10, т.к. имеем данные за 10 лет. Если данных по годам будет больше или меньше, соответственно ставим в «размер» число, равное количеству лет. Можно использовать формулу =СЧЕТ для подсчета данных в динамическом ряду.

Год	Число рождаемых	Абсолютный прирост	Темп роста	Темп прироста
2002	2474			
2003	2467	-7	99,67%	-0,28%
2004	2463	-4	99,07%	-0,62%
2005	2448	-15	99,39%	-0,63%
2006	2434	-14	99,38%	-0,57%
2007	2417	-17	99,30%	-0,72%
2008	2407	-10	99,50%	-0,50%
2009	2404	-3	99,50%	-0,01%
2010	2401	-3	99,50%	-0,01%
2011	2404	3	100,13%	0,63%
2012	2407	3	100,33%	0,83%
2013	2404	-3	99,87%	-0,13%
2014	2403	-1	99,96%	-0,04%
Среднее	23111	391	101,22%	1,22%
Макс	24693	1520	107,26%	7,26%
Мин	20915	-305	98,70%	-1,30%
Стандартное отклонение		1351,46		
Доверит. интервал		837,63		

Далее строим нижнюю и верхнюю границы прогнозного интервала, вычитая и прибавляя соответственно к точечному прогнозу полученное значение функции ДОВЕРИТ.

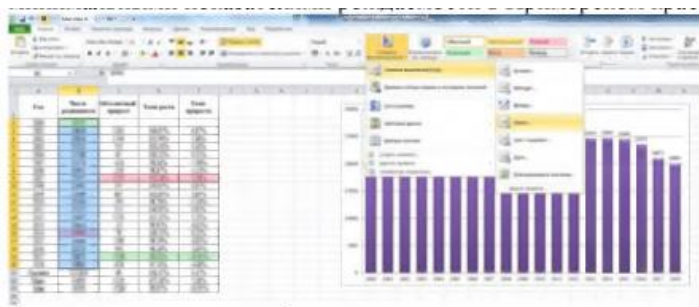
Год	Число рождаемых	Абсолютный прирост	Темп роста	Темп прироста
2012	24627	1250	105,35%	5,35%
2013	24614	-13	99,95%	-0,05%
2014	24693	79	100,32%	0,32%
Среднее	23111	391	101,22%	1,22%
Макс	24693	1520	107,26%	7,26%
Мин	20915	-305	98,70%	-1,30%
Стандартное отклонение		1351,46		
Доверит. интервал		837,63		

Прогноз рождаемости в ПК		Интервальный прогноз (95% уровень надежности)		
Год	Число рождаемых	Год	мин	макс
2015	25454	2015	=B22-\$C\$18	=B22+\$C\$18
2016	25881	2016	25042,92	26718,18
2017	26307	2017	25469,01	27144,27

Несмотря на рост показателей, уровень рождаемости в течение многих лет не обеспечивает простого воспроизводства населения в Приморском крае. Поэтому необходимы дальнейшие и эффективные меры социально-экономического и собственно демографического характера для приведения уровня воспроизводства населения в соответствие с общественной необходимостью. Изменение репродуктивных установок населения, повышение потребности в детях - задача-максимум, глобальная цель политики в области рождаемости, для достижения которой необходимо длительное время. Ближайшая задача состоит в расширенном воспроизводстве здоровых поколений, улучшении условий реализации репродуктивных установок.

Год	Число рождаемых	Абсолютный прирост	Темп роста	Темп прироста
2009	18393			
2010	19019	626	104,49%	34,60%
2011	20016	997	105,20%	5,71%
2012	21111	1095	105,42%	6,22%
2013	21198	87	100,41%	0,41%
2014	21174	-24	99,88%	-0,12%
2015	20915	-259	98,70%	-1,30%
2016	22515	1600	107,65%	9,35%
2017	24992	2477	109,99%	12,34%
2018	25469	477	103,14%	7,14%
2019	26307	838	101,33%	1,33%
2020	27144	837	101,46%	1,46%
2021	28014	870	101,37%	1,37%
2022	28993	979	101,35%	1,35%
2023	29999	1006	101,36%	1,36%
2024	30999	1000	101,36%	1,36%
2025	31999	1000	101,36%	1,36%
2026	32999	1000	101,36%	1,36%
2027	33999	1000	101,36%	1,36%
2028	34999	1000	101,36%	1,36%
2029	35999	1000	101,36%	1,36%
2030	36999	1000	101,36%	1,36%
Среднее	=СРЗНАЧ(B3:B30)	=СРЗНАЧ(C3:C30)	=СРЗНАЧ(D3:D30)	=СРЗНАЧ(E3:E30)
Макс	=МАКС(B3:B30)	=МАКС(C3:C30)	=МАКС(D3:D30)	=МАКС(E3:E30)
Мин	=МИН(B3:B30)	=МИН(C3:C30)	=МИН(D3:D30)	=МИН(E3:E30)

Помимо средних показателей определим года с максимальными и минимальными показателями рождаемости в Приморском крае.



С помощью условного форматирования можно выделить года, когда наблюдались максимальные и минимальные показатели в динамике рождаемости. В 2014 году достигнут самый высокий показатель рождаемости за последние 19 лет, а минимальное число родившихся за этот период зафиксировано в 2000 году. Максимальные приросты наблюдались в 2007 году. В 2017 году наблюдался максимальный отрицательный прирост или убыль. Показатель «среднее» в столбце «Число родившихся» означает, что в Приморском крае ежегодно рождается в среднем 22216 детей. Средний абсолютный прирост свидетельствует о том, что ежегодно в нашем регионе появляется на свет на 89 малышей больше чем в предыдущем году. В процентном соотношении ежегодный прирост рождаемости составляет в среднем 0,47%. Демографические показатели в Приморском крае демонстрируют незначительное повышение рождаемости.

4. Критерии оценивания результатов обучения

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он самостоятельно (или при помощи преподавателя) выполнил все практические задания, предусмотренные рабочей программой.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.