

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.09.2024 11:47:16

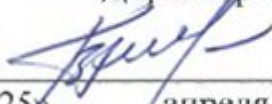
Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94f0e387a2985d2657b784aec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института

  
/Багрянцев В.Н./  
«25» /апреля 2024 г

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Б1.О.02 Информационные технологии в обработке данных  
основной образовательной программы  
высшего образования

Направление подготовки  
(специальность)

Уровень подготовки

Направленность подготовки

Сфера профессиональной  
деятельности

Форма обучения

Срок освоения ООП

Институт/кафедра

**33.05.01 Фармация**

(код, наименование)

**специалитет**

(специалитет/магистратура)

**02 Здравоохранение**

обращение лекарственных средств и  
других товаров

**очная**

(очная, очно-заочная)

**5 лет**

(нормативный срок обучения)

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.

**1.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по направлению 33.05.01 Фармация направленности 02 Здравоохранение (в сфере профессиональной деятельности обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) направленности **общепрофессиональных (ОПК) компетенций****

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Использование информационных технологий	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДК.ОПК-6 <sub>1</sub> - использует современные информационные и коммуникационные средства при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

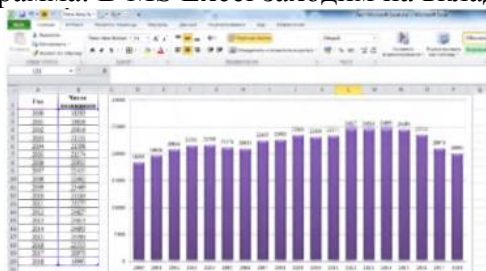
№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства
		Форма
1	Текущий контроль	отчет по практическому заданию

### 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

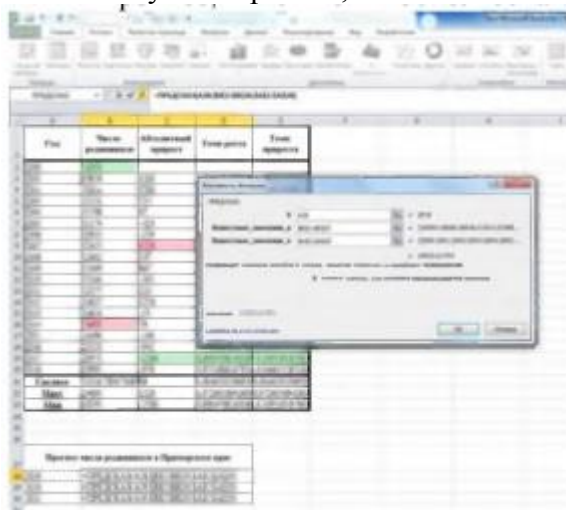
Год	Число работников	Абсолютный прирост	Темп роста	Темп прироста
1999	1000			
2000	1050	50	105%	5%
2001	1100	100	110%	10%
2002	1150	150	115%	15%
2003	1200	200	120%	20%
2004	1250	250	125%	25%
2005	1300	300	130%	30%
2006	1350	350	135%	35%
2007	1400	400	140%	40%
2008	1450	450	145%	45%

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	99,87%	-0,28%
2004	2462	-5	99,88%	-0,21%
2005	2448	-14	99,43%	-0,54%
2006	2434	-14	99,50%	-0,14%
2007	2417	-17	99,30%	-0,20%
2008	2407	-10	99,54%	-0,16%
2009	2404	-3	99,91%	-0,04%
2010	2414	10	100,37%	0,37%
2011	2409	-5	99,79%	-0,17%
2012	2404	-5	99,79%	-0,17%
2013	2402	-2	99,92%	-0,08%
2014	2403	1	100,29%	0,29%
Среднее	23111	391	101,22%	1,22%
Макс	24693	1520	107,26%	7,26%
Мин	20935	-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	20935	-305	98,70%	-1,30%
Стандартное отклонение		1351,46		
Доверит. интервал		837,63		

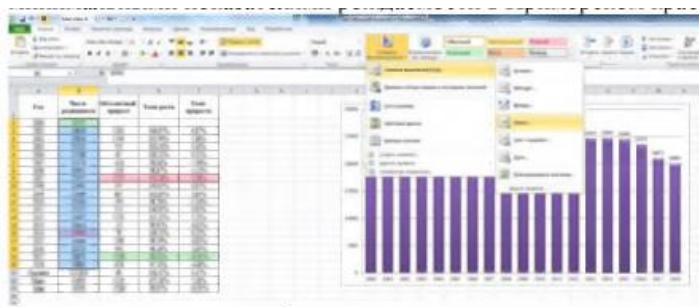
  

Прогноз рождаемости в ПК		Интервальный прогноз (95% уровень надежности)		
Год	Число рождаемых	Год	мин	макс
2015	25454	2015	=B22-\$C\$18	=B22+\$C\$18
2016	25881	2016	25042,92	26718,18
2017	26307	2017	25469,01	27144,27

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
2000	18393			
2001	19019	626	104,49%	6,49%
2002	20016	997	105,23%	0,74%
2003	21111	1095	105,44%	0,21%
2004	21198	87	100,41%	0,41%
2005	21174	-24	99,88%	-0,12%
2006	20915	-259	98,82%	-1,18%
2007	22515	1599	107,61%	7,61%
2008	22902	387	101,71%	1,71%
2009	23468	566	102,91%	1,91%
2010	23164	-304	99,27%	-0,73%
2011	23177	13	100,05%	0,05%
2012	24017	840	103,63%	3,63%
2013	24014	-3	99,98%	-0,02%
2014	24693	679	101,96%	1,96%
2015	24494	-199	99,19%	-0,81%
2016	25212	718	101,47%	1,47%
2017	26013	801	103,57%	3,57%
2018	18892	-7121	96,97%	-3,03%
Среднее	=СРЗНАЧ(В2:В20)	=СРЗНАЧ(С2:С20)	=СРЗНАЧ(Д2:Д20)	=СРЗНАЧ(Е2:Е20)
Макс	=МАКС(В2:В20)	=МАКС(С2:С20)	=МАКС(Д2:Д20)	=МАКС(Е2:Е20)
Мин	=МИН(В2:В20)	=МИН(С2:С20)	=МИН(Д2:Д20)	=МИН(Е2:Е20)

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.