

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЗАЧЕТА

Задание 1

Представить конспекты лекций по темам дисциплины

Тема	План лекции
Предмет и метод статистики.	1. Предмет и метод статистики 2. Понятия и категории статистической науки
Статистическое наблюдение	1. Формы, виды и способы статистического наблюдения 2. План статистического наблюдения 3. Ошибки и контроль результатов статистического наблюдения
Сводка и группировка статистических данных	1. Задачи сводки и ее содержание 2. Последовательность и приемы проведения статистической группировки. Виды статистических группировок 3. Ряды распределения 4. Статистические таблицы, правила построения и применения. Виды статистических таблиц 5. Статистические графики, их виды, правила построения и использования
Статистические показатели	1. Понятие статистического показателя, методы расчета статистических показателей 2. Виды абсолютных величин 3. Относительные величины, их виды и формы выражения 4. Средние величины, их значение и виды 5. Показатели вариации
Ряды динамики	1. Ряды динамики и их виды 2. Анализ уровней динамического ряда 3. Средние показатели ряда динамики 4. Методы выявления тенденций в динамических рядах 5. Изучение сезонных колебаний
Индексы	1. Общее понятие индексов в статистике. Классификация индексов. 2. Индивидуальные и общие индексы. 3. Агрегатный индекс как основная форма общего индекса 4. Средние индексы. 5. Индексный анализ средних величин: индексы постоянного, переменного составов и структурных сдвигов
Выборочное наблюдение	1. Выборочное наблюдение, его сущность и значение 2. Способы формирования выборочной совокупности 3. Определение необходимого объема выборочной совокупности 4. Распределение результатов выборочного наблюдения на генеральную совокупность

Задание 2

Пройти тестирование по темам дисциплины в ЭИОС

Задание 3

по теме «Сводка и группировка статистических данных»

По данным приложения 1 постройте аналитическую группировку сельскохозяйственных организаций с целью выявления зависимости между группировочным (факторным) признаком (выбирается из представленных показателей) и двумя-тремя результативными признаками, которые находятся под влиянием факторного признака. Результаты группировки представьте в виде таблицы и рисунка.

Задание 4

по теме «Статистические таблицы и графики»

По данным статистических ежегодников (официального сайта Росстата или Пензастата) подберите примеры статистических таблиц с перечисленными вариантами разработки сказуемого:

- 1) в статике;
- 2) в динамике;
- 3) в территориальном аспекте;
- 4) в пространственно-временном аспекте.

Представленные в таблицах данные представьте графически.

Таблицы и рисунки оформите в соответствии с предъявляемыми требованиями в программе Word или Excel .

Задание 5

по теме «Статистические показатели»

5.1 Имеются данные о численности постоянного населения Пензенской области

Таблица 1 – Численность постоянного населения Пензенской области (на начало года), тыс. человек

Годы	Все население	В том числе		В том числе	
		мужчины	женщины	Городское население	Сельское население
2018	1331,7	608,8	722,9	912,2	419,5
2019	1318,1	602,8	715,3	905,4	412,7
2020	1305,6	596,6	709,0	899,9	405,7
2021	1290,9	589,9	701,0	892,1	398,8
2022	1274,1	583,2	690,9	881,4	392,7

В 2021 году в Пензенской области было произведено, тыс. тонн:

- зерновые и зернобобовые – 2251,6;
- сахарная свекла – 2206,1;

- картофель – 296,7;
 - овощи (включая овощи закрытого грунта) -112,0.
- Рассчитайте возможные относительные величины.*

5.2 В таблице 2 представлена информация о строительных фирмах.

Таблица 2 – Распределение строительных фирм по объему инвестиций

Объем инвестиций, млн. руб.	6–8	8–10	10–12	12–14	14–16	16–18	18–20	Итого
Число фирм	4	6	32	34	27	10	7	120

Определите:

- 1) среднюю величину инвестиций;
- 2) моду и медиану;
- 3) абсолютные и относительные показатели вариации.

Задание 6

По теме «Ряды динамики»

По данным статистических ежегодников (официального сайта Росстата или Пензастата) подберите значения одноименного показателя за 15 лет и представьте их в виде таблицы (т.е. постройте ряд динамики).

На основании собранных данных:

- 1) определите абсолютные приросты (цепные и базисные), темпы роста (цепные и базисные), темпы прироста (цепные и базисные), абсолютное значение 1% прироста;
- 2) определите средние показатели, характеризующие ряд динамики;
- 3) проведите выравнивание ряда динамики методом укрупнения интервалов, методом скользящей средней и методом аналитического выравнивания с использованием уравнения прямой;
- 4) изобразите графически фактические и выровненные значения ряда динамики.

Приложение 1

Таблица 1 – Основные показатели деятельности сельскохозяйственных организаций Пензенской области в отчетном году

Наименование организаций	Площадь с/х угодий, га	Основные средства, тыс. руб.	Запасы, тыс. руб.	Оборотные средства, тыс. руб.	Выручка, тыс. руб.	Прибыль от продаж, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.	Трудовые ресурсы, чел.	Материальные затраты, тыс. руб.	Энергетические мощности, л.с.
ООО "Преображение"	4 509	55 281	88 064	101 530	98 583	7 898	13 000	75	102 916	4 312
ООО "Вектор"	3 265	52 823	45 472	49 737	85 686	18 505	19 678	83	46 679	3 589
ООО "Восход"	3 587	43 439	39 329	45 534	60 000	8 943	5 431	34	37 275	9 315
СПК "Родник"	1 285	35 802	12 135	18 474	24 760	5 687	11 545	24	10 651	4 098
СПК Петровский	10 487	334 334	310 149	338 986	441 665	28 243	51 779	328	298 742	27 282
ООО "Вертуновское"	25 062	303 240	345 841	2 222 344	1 435 473	712 397	686 028	547	476 642	37 283
ООО Агрофирма "Рассвет"	2 750	58 463	38 098	41 631	61 026	2 006	15	55	38 113	7 957
СПК "Нива"	3 226	39 518	26 872	29 123	64 305	14 608	13 683	63	34 115	8 095
ТНВ "Привалов и компания"	4 927	33 752	25 150	33 682	50 605	5 670	3 932	18	38 189	5 214
ТНВ им.Димитрова	10 652	249 729	260 641	334 631	399 756	81 484	39 526	136	177 241	18 181
АО "Вазерское"	7 296	455 773	39 672	44 083	65 342	-4 151	-14 719	85	55 769	1 100
ООО "Колос 2012"	11 043	46 252	66 547	164 526	318 644	110 277	93 960	43	150 207	2 409
СХПК "Салтыково"	6 318	109 479	98 453	113 119	144 526	41 260	44 341	124	74 666	8 250
СПК "Салмовка"	2 279	85 643	17 091	17 952	9 459	309	783	18	8 114	1 882
ООО "Кургановский"	19 778	134 543	625 655	1 674 361	249 163	74 278	817	123	490 029	11 655
ООО "Рассвет"	12 407	23 056	228 894	359 377	225 258	49 994	44 350	42	164 574	3 646
СПК "Пустынский"	5 318	45 105	116 272	122 099	107 040	8 381	2 852	122	94 737	9 749

ООО Камешкирский комбикормовый завод	4 050	32 155	30 580	48 728	41 259	5 089	8 249	32	32 558	3 945
ООО"Красная Горка"	25 219	330 643	458 918	1 701 172	1 179 835	494 491	492 639	450	622 906	37 463
СПК Гигант 1	8 508	52 378	65 716	68 808	78 737	1 005	3 956	130	63 662	11 749
СПК Родина Радищева	5 721	23 701	54 742	58 885	50 708	2 668	4 358	91	39 141	10 683
ОАО "АгроСервис"	13 391	118 347	99 021	289 717	320 855	105 079	101 161	124	138 307	10 271
ООО "Агро - Мир"	7 200	50 295	110 191	112 246	103 496	40 332	56 340	46	77 067	4 275
ООО "Восток"	1 473	1 384	7 349	7 545	10 272	550	750	28	9 873	3 132
СПК "Лунинский"	5 066	12 989	29 843	31 424	24 790	3 383	986	41	16 958	7 640
СПК "Северный"	4 963	41 718	58 384	74 474	57 222	15 369	15 951	86	29 517	8 157
ЗАО АПК Нечаевский	10 843	105 231	202 233	216 989	229 264	62 472	50 393	187	176 932	32 006
ОАО Сервис	10 329	77 685	120 166	141 456	107 207	11 083	42 415	138	130 602	14 120
ООО Труженик	8 570	96 725	91 440	98 739	141 756	13 702	29 259	132	128 090	8 567
ТНВ Пугачевское	6 915	71 171	52 579	241 237	67 027	24 653	64 554	93	35 363	11 633
ООО "Родина"	5 602	12 614	19 936	30 182	27 870	-966	584	69	18 996	3 710
ООО "Бикмурзинское"	3 088	10 282	9 989	10 199	11 431	34	129	20	5 981	3 239
ООО "Восток"	2 906	4 176	9 729	9 730	14 594	2 158	1 561	34	5 063	1 986
ТНВ "Вирга"	4 690	39 047	43 201	44 467	53 402	6 113	7 404	80	50 446	8 240
ООО "Светлый Путь"	3 219	20 529	34 628	44 927	24 442	4 351	2 758	22	13 886	2 860
ЗАО "Архангельское"	9 457	1 668	51 084	51 792	114 688	12 079	8 266	22	89 447	6 295
ООО "Возрождение"	6 538	76 138	22 229	25 292	43 872	8 874	13 869	18	38 905	4 546
АО СХП Лидер	6 047	17 790	36 754	37 060	33 816	-4 542	-54 714	81	28 376	2 293
ООО "Рассвет"	1 560	16 704	30 944	31 251	13 405	2 183	2 457	24	12 587	2 432
ООО РАО "Росток"	4 460	29 781	19 029	20 167	23 987	4 485	6 299	49	23 724	2 978

ООО "Малосергиевское"	2 000	9 067	7 710	25 104	43 822	-2 853	3 964	66	27 458	8 544
ЗАО "Петровский хлеб"	8 646	151 984	255 616	454 839	404 593	116 127	76 718	245	299 500	15 605
ООО "Нива"	6 086	32 170	55 552	84 766	68 179	29 638	26 989	32	36 388	4 242
СПК "Краснополье"	6 073	47 057	30 011	35 112	53 800	21 799	22 186	57	22 392	5 073
СПК "Широкополье"	5 826	67 430	57 131	59 104	75 045	32 965	28 304	85	32 001	10 071