

## Додаток 1

### Таблиця 1

#### Критичні значення критерію $Q$ Розенбаума

(Дублер Е.В., Генкин А.А. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях. – Л.: Медицина, 1973. – 142 с.)

$n$	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
$\rho \leq 0,05$																
11	6															
12	6	6														
13	6	6	6													
14	7	7	6	6												
15	7	7	6	6	6											
16	8	7	7	7	6	6										
17	7	7	7	7	7	7	7									
18	7	7	7	7	7	7	7	7								
19	7	7	7	7	7	7	7	7	7							
20	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7						
21	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7					
22	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7				
23	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			
24	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7		
25	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	
26	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7
$\rho \leq 0,01$																
11	9															
12	9	9														
13	9	9	9													
14	9	9	9	9												
15	9	9	9	9	9											
16	9	9	9	9	9	9										
17	10	9	9	9	9	9	9									
18	10	10	9	9	9	9	9	9								
19	10	10	10	9	9	9	9	9	9							
20	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9						
21	11	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9					
22	11	11	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9				
23	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9			
24	12	11	11	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9		
25	12	11	11	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9	
26	12	12	11	11	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	9

**Таблиця 2**

**Критичні значення критерію  $U$  Манна-Уїтні**

(Гублер Е.В., Генкин А.А. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях. – Л.: Медицина, 1973. – 142 с.)

n1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
n2	$\rho = 0.05$																		
3	-	0																	
4	-	0	1																
5	0	1	2	4															
6	0	2	3	5	7														
7	0	2	4	6	8	11													
8	1	3	5	8	10	13	15												
9	1	4	6	9	12	15	18	21											
10	1	4	7	11	14	17	20	24	27										
11	1	5	8	12	16	19	23	27	31	34									
12	2	5	9	13	17	21	26	30	34	38	42								
13	2	6	10	15	19	24	28	33	37	42	47	51							
14	3	7	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61						
15	3	7	12	18	23	28	33	39	44	50	55	61	66	72					
16	3	8	14	19	25	30	36	42	48	54	60	65	71	77	83				
17	3	9	15	20	26	33	39	45	51	57	64	70	77	83	89	96			
18	4	9	16	22	28	35	41	48	55	61	68	75	82	88	95	102	109		
19	4	10	17	23	30	37	44	51	58	65	72	80	87	94	101	109	116	123	
20	4	11	18	25	32	39	47	54	62	69	77	84	92	100	107	115	123	130	138
	$\rho = 0,01$																		
5	-	-	0	1															
6	-	-	1	2	3														
7	-	0	1	3	4	6													
8	-	0	2	4	6	7	9												
9	-	1	3	5	7	9	11	14											
10	-	1	3	6	8	11	13	16	19										
11	-	1	4	7	9	12	15	18	22	25									
12	-	2	5	8	11	14	17	21	24	28	31								
13	0	2	5	9	12	16	20	23	27	31	35	39							
14	0	2	6	10	13	17	22	26	30	34	38	43	47						
15	0	3	7	11	15	19	24	28	33	37	42	47	51	56					
16	0	3	7	12	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66				
17	0	4	8	13	18	23	28	33	38	44	49	55	60	66	71	72			
18	0	4	9	14	19	24	30	36	41	47	53	59	65	70	76	82	88		
19	1	4	9	15	20	26	32	38	44	50	56	63	69	75	82	88	94	101	
20	1	5	10	16	22	28	34	40	47	53	60	67	73	80	87	93	100	107	114

**Таблиця 2 (продовження)**  
**Критичні значення критерію  $U$  Манна-Уїтні**

$n_1$	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
$n_2$	$\rho = 0,05$																	
21	19	26	34	41	49	57	65	73	81	89	97	105	113	121	130	138	146	154
22	20	28	36	44	52	60	69	77	85	94	102	111	119	128	136	145	154	162
23	21	29	37	46	55	63	72	81	90	99	107	116	125	134	143	152	161	170
24	22	31	39	48	57	66	75	85	94	103	113	122	131	141	150	160	169	179
25	23	32	41	50	60	69	79	89	98	108	118	128	137	147	157	167	177	187
26	24	33	43	53	62	72	82	93	103	113	123	133	143	154	164	174	185	195
27	25	35	45	55	65	75	86	96	107	118	128	139	150	160	171	182	193	203
28	26	36	47	57	68	79	89	100	111	122	133	144	156	167	178	189	200	212
29	27	38	48	59	70	82	93	104	116	127	139	150	162	173	185	196	208	220
30	28	39	50	62	73	85	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228
31	29	41	52	64	76	88	100	112	124	137	149	161	174	186	199	211	224	236
32	30	42	54	66	78	91	103	116	129	141	154	167	180	193	206	219	232	245
33	31	43	56	68	81	94	107	120	133	146	159	173	186	199	213	226	239	253
34	32	45	58	71	84	97	110	124	137	151	164	178	192	206	219	233	247	261
35	33	46	59	73	86	100	114	128	142	156	170	184	198	212	226	241	255	269
36	35	48	61	75	89	103	117	132	146	160	175	189	204	219	233	248	263	278
37	36	49	63	77	92	106	121	135	150	165	180	195	210	225	240	255	271	286
38	37	51	65	79	94	109	124	139	155	170	185	201	216	232	247	263	278	294
39	38	52	67	82	97	112	128	143	159	175	190	206	222	238	254	270	286	302
40	39	53	69	84	100	115	131	147	163	179	196	212	228	245	261	278	294	311
	$\rho = 0,01$																	
21	10	16	22	29	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	113	120	127
22	10	17	23	30	37	45	52	59	66	74	81	89	96	104	111	119	127	134
23	11	18	25	32	39	47	55	62	70	78	86	94	102	109	117	125	133	141
24	12	19	26	34	42	49	57	66	74	82	90	98	107	115	123	132	140	149
25	12	20	27	35	44	52	60	69	77	86	95	103	112	121	130	138	147	156
26	13	21	29	37	46	54	63	72	81	90	99	108	117	126	136	145	154	163
27	14	22	30	39	48	57	66	75	85	94	103	113	122	132	142	151	161	171
28	14	23	32	41	50	59	69	78	88	98	108	118	128	138	148	158	168	178
29	15	24	33	42	52	62	72	82	92	102	112	123	133	143	154	164	175	185
30	15	25	34	44	54	64	75	85	95	106	117	127	138	149	160	171	182	192
31	16	26	36	45	56	67	77	88	99	110	121	132	143	155	166	177	188	200
32	17	27	37	47	58	69	80	91	103	114	126	137	149	160	172	184	195	207
33	17	28	38	49	60	72	83	95	106	118	130	142	154	166	178	190	202	214
34	18	29	40	51	62	74	86	98	110	122	134	147	159	172	184	197	209	222
35	19	30	41	53	64	77	89	101	114	126	139	152	164	177	190	203	216	229
36	19	31	42	54	67	79	92	104	117	130	143	156	170	183	196	210	223	236
37	20	32	44	56	69	81	95	108	121	134	148	161	175	189	202	216	230	244
38	21	33	45	58	71	84	97	111	125	138	152	166	180	194	208	223	237	251
39	21	34	46	59	73	86	100	114	128	142	157	171	185	200	214	229	244	258
40	22	35	48	61	75	89	103	117	132	146	161	176	191	206	221	236	251	266

**Таблиця 2 (продовження)**  
**Критичні значення критерію  $U$  Манна-Уїтні**

$n_1$	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
$n_2$	$\rho = 0,05$																		
21																			
22	171																		
23	180	189																	
24	188	198	207																
25	197	207	217	227															
26	206	216	226	237	247														
27	214	225	236	247	258	268													
28	223	234	245	257	268	279	291												
29	232	243	255	267	278	290	302	314											
30	240	252	265	277	289	301	313	326	338										
31	249	261	274	287	299	312	325	337	350	363									
32	258	271	284	297	310	323	336	349	362	375	389								
33	266	280	293	307	320	334	347	361	374	388	402	415							
34	275	289	303	317	331	345	359	373	387	401	415	429	443						
35	284	298	312	327	341	356	370	385	399	413	428	442	457	471					
36	292	307	322	337	352	367	381	396	411	426	441	456	471	486	501				
37	301	316	332	347	362	378	393	408	424	439	454	470	485	501	516	531			
38	310	325	341	357	373	388	404	420	436	452	467	483	499	515	531	547	563		
39	318	335	351	367	383	399	416	432	448	464	481	497	513	530	546	562	579	595	
40	327	344	360	377	394	410	427	444	460	477	494	511	527	544	561	578	594	611	628
	$\rho = 0,01$																		
21																			
22	142																		
23	150	158																	
24	154	166	174																
25	165	174	183	192															
26	173	182	191	201	210														
27	180	190	200	209	219	229													
28	188	198	208	218	229	239	249												
29	196	206	217	227	238	249	259	270											
30	203	214	225	236	247	258	270	281	292										
31	211	223	234	245	257	268	280	291	303	314									
32	219	231	242	254	266	278	290	302	314	326	338								
33	227	239	251	263	276	288	300	313	325	337	350	362							
34	234	247	260	272	285	298	311	323	336	349	362	375	387						
35	242	255	268	281	294	308	321	334	347	360	374	387	400	413					
36	250	263	277	290	304	318	331	345	358	372	386	399	413	427	440				
37	258	271	285	299	313	327	341	355	370	384	398	412	426	440	454	468			
38	265	280	294	308	323	337	352	366	381	395	410	424	439	453	468	482	497		
39	273	288	303	317	332	347	362	377	392	407	422	437	452	467	482	497	512	527	
40	281	296	311	326	342	357	372	388	403	418	434	449	465	480	495	511	526	542	557

**Таблиця 2 (продовження)**  
**Критичні значення критерію  $U$  Манна-Уїтні**

$n_1$	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
$n_2$	$\rho = 0,05$																	
41	40	55	70	86	102	118	135	151	168	184	201	218	234	241	268	285	302	319
42	41	56	72	88	105	121	138	155	172	189	206	223	240	258	275	292	310	327
43	42	58	74	91	107	124	142	159	176	194	211	229	247	264	282	300	318	335
44	43	59	76	93	110	128	145	163	181	199	216	235	253	271	289	307	325	344
45	44	61	78	95	113	131	149	167	185	203	222	240	259	277	296	315	333	352
46	45	62	80	97	115	134	152	171	189	208	227	246	265	284	303	322	341	360
47	46	64	81	100	118	137	156	175	194	213	232	251	271	290	310	329	349	369
48	47	65	83	102	121	140	159	178	198	218	237	257	277	297	317	337	357	377
49	48	66	85	104	123	143	163	182	202	222	243	263	283	303	324	344	365	385
50	49	68	87	106	126	146	166	186	207	227	248	268	289	310	331	352	372	393
51	50	69	89	109	129	149	170	190	211	232	253	274	295	316	338	359	380	402
52	51	71	91	111	131	152	173	194	215	237	258	280	301	323	345	366	388	410
53	52	72	92	113	134	155	177	198	220	241	263	285	307	329	352	374	396	418
54	53	74	94	115	137	158	180	202	224	246	269	291	313	336	359	381	404	427
55	54	75	96	118	139	161	184	206	228	251	274	297	319	342	365	389	412	435
56	55	76	98	120	142	164	187	210	233	256	279	302	326	349	372	396	420	443
57	57	78	100	122	145	167	191	214	237	261	284	308	332	355	379	403	427	451
58	58	79	102	124	147	171	194	218	241	265	289	314	338	362	386	411	435	460
59	59	81	103	127	150	174	198	222	246	270	295	319	344	369	393	418	443	468
60	60	82	105	129	153	177	201	225	250	275	300	325	350	375	400	426	451	476
	$\rho = 0,01$																	
41	23	36	49	63	77	91	106	121	136	151	166	181	196	211	227	242	258	273
42	23	37	50	65	79	94	109	124	139	155	170	186	201	217	233	249	265	280
43	24	38	52	66	81	96	112	127	143	159	175	190	207	223	239	255	271	288
44	25	39	53	68	83	99	115	130	146	163	179	195	212	228	245	262	278	295
45	25	40	54	70	85	101	117	134	150	167	183	200	217	234	251	268	285	303
46	26	41	56	71	87	104	120	137	154	171	188	205	222	240	257	275	292	310
47	27	42	57	73	90	106	123	140	157	175	192	210	228	245	263	281	299	317
48	27	43	58	75	92	109	126	143	161	179	197	215	233	251	269	288	306	325
49	28	44	60	77	94	111	129	147	165	183	201	220	238	257	276	294	313	332
50	29	45	61	78	96	114	132	150	168	187	206	225	244	263	282	301	320	339
51	29	46	63	80	98	116	135	153	172	191	210	229	249	268	288	307	327	347
52	30	47	64	82	100	119	137	157	176	195	215	234	254	274	294	314	334	354
53	31	48	65	83	102	121	140	160	179	199	219	239	259	280	300	320	341	361
54	31	49	67	85	104	114	143	163	183	203	224	244	265	285	306	327	348	369
55	32	50	68	87	106	126	146	166	187	207	228	249	270	291	312	333	355	376
56	33	51	69	89	108	129	149	177	190	211	233	254	275	297	318	340	362	384
57	33	52	71	90	111	131	152	173	194	215	237	259	281	302	324	347	369	391
58	34	53	72	92	113	133	155	176	198	220	242	264	286	308	331	353	376	398
59	34	54	73	94	115	136	158	179	201	224	246	268	291	314	337	360	383	406
60	35	55	75	96	117	138	160	183	205	228	250	273	291	320	343	366	390	413

**Таблиця 2 (продовження)**  
**Критичні значення критерію U Манна-Уїтні**

n1	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
n2	$\rho = 0,05$																		
41	336	353	370	387	404	421	438	456	473	490	507	524	541	559	576	593	610	628	645
42	345	362	380	397	415	432	450	467	485	503	520	538	556	573	591	609	626	644	662
43	353	371	389	407	425	443	461	479	497	515	533	552	570	588	606	624	642	660	679
44	362	380	399	417	436	454	473	491	510	528	547	565	584	602	621	640	658	677	695
45	371	390	408	427	446	465	484	503	522	541	560	579	598	617	636	655	674	693	712
46	380	399	418	437	457	476	495	515	534	554	573	593	612	631	651	670	690	709	729
47	388	408	428	447	467	487	507	527	547	566	586	606	626	646	666	686	706	726	746
48	397	417	437	458	478	498	518	539	559	579	600	620	640	661	681	701	722	742	763
49	406	426	447	468	488	509	530	550	571	592	613	634	654	675	696	717	738	759	780
50	414	435	457	478	499	520	541	562	583	605	626	647	669	690	711	732	754	775	796
51	423	445	466	488	509	531	553	574	596	618	639	661	683	704	726	748	770	791	813
52	432	454	476	498	520	542	564	586	608	630	652	675	697	719	741	763	786	808	830
53	441	463	485	508	530	553	575	598	620	643	666	688	711	734	756	779	802	824	847
54	449	472	495	518	541	564	587	610	633	656	679	702	725	748	771	794	818	841	864
55	458	481	505	528	551	575	598	622	645	669	692	716	739	763	786	810	834	857	881
56	467	491	514	538	562	586	610	634	657	681	705	729	753	777	801	825	850	874	898
57	476	500	524	548	572	597	621	645	670	694	719	743	768	792	816	841	865	890	915
58	484	509	534	558	583	608	633	657	682	707	732	757	782	807	832	856	881	906	931
59	493	518	543	568	594	619	644	669	694	720	745	770	796	821	847	872	897	923	948
60	502	527	553	578	604	630	655	681	707	733	758	784	810	836	862	888	913	939	965
	$\rho = 0,01$																		
41	289	304	320	336	351	367	383	398	414	430	446	462	477	493	509	525	541	557	573
42	296	312	328	345	361	377	393	409	425	442	458	474	490	507	523	539	556	572	588
43	304	321	337	354	370	387	403	420	437	453	470	487	503	520	537	553	570	587	604
44	312	329	346	363	380	397	414	431	448	465	482	499	516	533	550	568	585	602	619
45	320	337	354	372	389	407	424	441	459	476	494	511	529	547	564	582	599	617	635
46	328	345	363	381	399	416	434	452	470	488	506	524	542	560	578	596	614	632	650
47	335	353	372	390	408	426	445	463	481	500	518	536	555	573	592	610	629	647	666
48	343	362	380	399	418	436	455	474	492	511	530	549	568	587	606	625	643	662	681
49	351	370	389	408	427	446	465	484	504	523	542	561	581	600	619	639	658	678	697
50	359	378	398	417	437	456	476	495	515	535	554	574	594	613	633	653	673	693	713
51	366	386	406	426	446	466	486	506	526	546	566	587	607	627	647	667	688	708	728
52	374	395	415	435	456	476	496	517	537	558	578	599	620	640	661	682	702	723	744
53	382	403	423	444	465	486	507	528	549	570	591	612	633	654	675	696	717	738	759
54	390	411	432	453	475	496	517	538	560	581	603	624	646	667	689	710	732	753	775
55	398	419	441	462	484	506	527	549	571	593	615	637	659	680	702	724	746	768	790
56	405	427	449	471	494	516	538	560	582	605	627	649	671	694	716	738	761	784	806
57	413	436	458	481	503	526	548	571	593	616	639	662	684	707	730	753	776	799	822
58	421	444	467	490	513	536	559	582	605	628	651	674	697	721	744	767	790	814	837
59	429	452	475	499	522	545	569	592	616	640	663	687	710	734	758	781	805	829	853
60	437	460	484	508	532	555	579	603	627	651	675	699	723	747	772	796	820	844	868

**Таблиця 2 (закінчення)**  
**Критичні значення критерію U Манна-Уїтні**

<i>n</i> <sub>1</sub>	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
<i>n</i> <sub>2</sub>	<b><math>\rho = 0,05</math></b>																			
41	662																			
42	679	697																		
43	697	715	733																	
44	714	733	751	770																
45	731	750	769	789	808															
46	749	768	788	807	827	846														
47	766	786	806	826	846	866	886													
48	783	804	824	845	865	886	906	927												
49	800	821	842	863	884	905	926	947	968											
50	818	839	861	882	903	925	946	968	989	1010										
51	835	857	879	901	922	944	966	988	1010	1032	1054									
52	852	875	897	919	942	964	986	1009	1031	1053	1076	1098								
53	870	893	915	938	961	984	1006	1029	1052	1075	1098	1120	1143							
54	887	910	934	957	980	1003	1026	1050	1073	1096	1119	1143	1166	1189						
55	904	928	952	975	999	1023	1046	1070	1094	1113	1141	1165	1189	1213	1236					
56	922	946	970	994	1018	1042	1067	1091	1115	1139	1163	1187	1212	1236	1260	1284				
57	939	964	988	1013	1037	1062	1087	1111	1136	1161	1185	1210	1235	1259	1284	1309	1333			
58	956	981	1007	1032	1057	1082	1107	1132	1157	1182	1207	1232	1257	1283	1308	1333	1358	1383		
59	974	999	1025	1050	1076	1101	1127	1152	1178	1204	1229	1255	1280	1306	1331	1357	1383	1408	1434	
60	991	1017	1043	1069	1095	1121	1147	1173	1199	1225	1251	1277	1303	1329	1355	1381	1407	1433	1460	1486
	<b><math>\rho = 0,01</math></b>																			
41	589																			
42	605	621																		
43	621	637	654																	
44	636	654	671	688																
45	652	670	688	706	723															
46	668	687	705	723	741	759														
47	684	703	722	740	759	777	796													
48	700	719	738	757	776	795	814	834												
49	716	736	755	775	794	814	833	853	872											
50	732	752	772	792	812	832	852	872	892	912										
51	748	769	789	809	830	850	870	891	911	932	952									
52	764	785	806	827	847	868	889	910	931	951	972	993								
53	780	802	823	844	865	886	908	929	950	971	993	1014	1035							
54	796	818	840	861	883	905	926	948	970	991	1013	1035	1057	1078						
55	812	834	857	879	901	923	945	967	989	1011	1034	1056	1078	1100	1122					
56	828	851	873	896	919	941	964	986	1009	1031	1054	1077	1099	1122	1145	1167				
57	844	867	890	913	936	959	982	1005	1028	1051	1074	1098	1121	1141	1167	1190	1213			
58	861	884	907	931	954	978	1001	1024	1048	1071	1095	1118	1142	1165	1189	1213	1236	1260		
59	877	900	924	948	972	996	1020	1044	1068	1091	1115	1139	1163	1187	1211	1235	1259	1283	1307	
60	893	917	941	965	990	1014	1038	1063	1087	1111	1136	1160	1185	1209	1234	1258	1282	1307	1331	1356

**Таблиця 3**

**Критичні значення критерію  $H$  Крускала-Уолліса**

(Greene J., D'Oolivera M. Learning to Use Statistical Tests in Psychology: a Student's Guide. — Milton Keynes Philadelphia, Open University Press. — 1989. 180 p.

n1	n2	n3	H	$\rho$
2	1	1	2,7000	0,500
2	2	1	3,6000	0,200
2	2	2	4,5714	0,067
3	1	1	3,2000	0,300
3	2	1	4,2857	0,100
			3,8571	0,133
3	2	2	5,3572	0,029
			4,7143	0,048
			4,5000	0,067
			4,4643	0,105
3	3	1	5,1429	0,043
			4,5714	0,100
			4,0000	0,129
3	3	2	6,2500	0,011
			5,3611	0,032
			5,1389	0,061
			4,5556	0,100
			4,2500	0,121
3	3	3	7,2000	0,004
			6,4889	0,011
			5,6889	0,029
			5,6000	0,050
			5,0667	0,086
			4,6222	0,100
4	1	1	3,5714	0,200
4	2	1	4,8214	0,057
			4,5000	0,076
			4,0179	0,114
4	2	2	6,0000	0,014
			5,3333	0,033
			5,1250	0,052
			4,4583	0,100
			4,1667	0,105
4	3	1	5,8333	0,021
			5,2083	0,050
			5,0000	0,057
			4,0556	0,093
			3,8889	0,129
4	3	2	6,4444	0,008
			6,3000	0,011
			5,4444	0,046
			5,4000	0,051
			4,5111	0,098
			4,4444	0,102
4	3	3	6,7455	0,010
			6,7091	0,013
			5,7909	0,046
			5,7273	0,050
			4,7091	0,092
			4,7000	0,101

n1	n2	n3	H	$\rho$
4	4	1	6,6667	0,010
			6,1667	0,022
			4,9667	0,048
			4,8667	0,054
			4,1667	0,082
			4,0667	0,102
4	4	2	7,0364	0,006
			6,8727	0,011
			5,4545	0,046
			5,2364	0,052
			4,5545	0,098
			4,4455	0,103
4	4	3	7,1439	0,010
			7,1364	0,011
			5,5985	0,049
			5,5758	0,051
			4,5455	0,099
			4,4773	0,102
4	4	4	7,6538	0,008
			7,5385	0,011
			5,6923	0,049
			5,6538	0,054
			4,6539	0,097
			4,5001	0,104
5	1	1	3,8571	0,143
5	2	1	5,2500	0,036
			5,0000	0,048
			4,4500	0,071
			4,2000	0,095
			4,0500	0,119
5	2	2	6,5333	0,008
			6,1333	0,013
			5,1600	0,034
			5,0400	0,056
			4,3733	0,090
			4,2933	0,122
5	3	1	6,4000	0,012
			4,9600	0,048
			4,8711	0,052
			4,0178	0,095
			3,8400	0,123
5	3	2	6,9091	0,009
			6,8218	0,010
			5,2509	0,049
			5,1055	0,052
			4,6509	0,091
			4,4945	0,101
5	3	3	7,0788	0,009
			6,9818	0,011
			5,6485	0,049
			5,5152	0,051
			4,5333	0,097
			4,4121	0,109

n1	n2	n3	H	$\rho$
5	4	1	6,9545	0,008
			6,8400	0,011
			4,8600	0,056
			3,9873	0,098
			3,9600	0,102
5	4	2	7,2045	0,009
			7,1182	0,010
			5,2727	0,049
			5,2682	0,050
			4,4509	0,098
			4,5182	0,101
5	4	3	7,4449	0,010
			7,3949	0,011
			5,6564	0,049
			5,6308	0,050
			4,5487	0,099
			4,5231	0,103
5	4	4	7,7604	0,009
			7,7440	0,011
			5,6571	0,049
			5,6176	0,050
			4,6187	0,100
			4,5527	0,102
5	5	1	7,3091	0,009
			6,8364	0,011
			5,1273	0,046
			4,9091	0,053
			4,1091	0,086
			4,0364	0,105
5	5	2	7,3385	0,010
			7,2692	0,010
			5,3385	0,047
			5,2462	0,051
			4,6231	0,097
			4,5077	0,100
5	5	3	7,5780	0,010
			7,5429	0,010
			5,7055	0,046
			5,6264	0,051
			4,5451	0,100
			4,5363	0,102
5	5	4	7,8229	0,010
			7,7914	0,010
			5,6657	0,049
			5,6429	0,050
			4,5229	0,099
			4,5200	0,101
5	5	5	8,0000	0,009
			7,9800	0,010
			5,7800	0,049
			5,6600	0,051
			4,5600	0,100
			4,5000	0,102



**Таблиця 4**

**Критичні значення критерію S Джонкіра**

(Greene J., D'Oolivera M. Learning to Use Statistical Tests in Psychology: a Student's Guide. – Milton Keynes Philadelphia, Open University Press, 1989. – 180 p.)

c	n								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b><math>\rho = 0,05</math></b>									
3	10	17	24	33	42	53	64	76	88
4	14	26	38	51	66	82	100	118	138
5	20	34	51	71	92	115	140	166	194
6	26	44	67	93	121	151	184	219	256
<b><math>\rho = 0,01</math></b>									
3	—	23	32	45	59	74	90	106	124
4	20	34	50	71	92	115	140	167	195
5	26	48	72	99	129	162	197	234	274
6	34	62	94	130	170	213	260	309	361

**Таблиця 5**

**Критичні значення критерію G знаків Мак-Немара**

(Оун. Д.Б. Сборник статистических таблиц / Пер. с англ. Л.Н. Большева и В.Ф. Котельниковой. – Изд. 2-е. исправл. – М.: Вычислительный Центр АН СССР, 1973. – 586 с.)

n	$\rho$		n	$\rho$		n	$\rho$		n	$\rho$	
	0,05	0,01		0,05	0,01		0,05	0,01		0,05	0,01
5	0	—	27	8	7	49	18	15	92	37	34
6	0	—	28	8	7	50	18	16	94	38	35
7	0	0	29	9	7	52	19	17	96	39	36
8	1	0	30	10	8	54	20	18	98	40	37
9	1	0	31	10	8	56	21	18	100	41	37
10	1	0	32	10	8	58	22	19	110	45	42
11	2	1	33	11	9	60	23	20	120	50	46
12	2	1	34	11	9	62	24	21	130	55	51
13	3	1	35	12	10	64	24	22	140	59	55
14	3	2	36	12	10	66	25	23	150	64	60
15	3	2	37	13	10	68	26	23	160	69	64
16	4	2	38	13	11	70	27	24	170	73	69
17	4	3	39	13	11	72	28	25	180	78	73
18	5	3	40	14	12	74	29	26	190	83	78
19	5	4	41	14	12	76	30	27	200	87	83
20	5	4	42	15	13	78	31	28	220	97	92
21	6	4	43	15	13	80	32	29	240	106	101
22	6	5	44	16	13	82	33	30	260	116	110
23	7	5	45	16	14	84	33	30	280	125	120
24	7	5	46	16	14	86	34	31	300	135	129
25	7	6	47	17	15	88	35	32			
26	8	6	48	17	15	90	36	33			

**Таблиця 6**

**Критичні значення критерію T Вілкоксона**

(Wilcoxon F. Individual Comparisons by Ranking Methods. – Biometrics Bulletin, 1945. – № 1. – P. 80–83)

n	$\rho$		n	$\rho$		n	$\rho$		n	$\rho$	
	0,05	0,01		0,05	0,01		0,05	0,01		0,05	0,01
5	0	—	17	41	27	29	140	110	41	302	252
6	2	—	18	47	32	30	151	120	42	319	266
7	3	0	19	53	37	31	163	130	43	336	281
8	5	1	20	60	43	32	175	140	44	353	296
9	8	3	21	67	49	33	187	151	45	371	312
10	10	5	22	75	55	34	200	162	46	389	328
11	13	7	23	83	62	35	213	173	47	407	345
12	17	9	24	91	69	36	227	185	48	426	362
13	21	12	25	100	76	37	241	198	49	446	379
14	25	15	26	110	84	38	256	211	50	466	397
15	30	19	27	119	92	39	271	224			
16	35	23	28	130	101	40	286	238			

**Таблиця 7А**

**Критичні значення критерію  $\chi_r^2$  Фрідмана ( $c = 3$ )**

(Greene J., D'Oolivera M. Learning to Use Statistical Tests in Psychology: a Student's Guide. – Milton Keynes Philadelphia, Open University Press, 1989. – 180 p.)

<b><math>n = 2</math></b>	
$\chi_r^2$	$\rho$
0	1,000
1	0,833
3	0,500
4	0,167

<b><math>n = 3</math></b>	
$\chi_r^2$	$\rho$
0,000	1,000
0,677	0,944
2,000	0,528
2,667	0,361
4,667	0,194
6,000	0,028

<b><math>n = 4</math></b>	
$\chi_r^2$	$\rho$
0,0	1,000
0,5	0,931
1,5	0,653
2,0	0,431
3,5	0,273
4,5	0,125
6,0	0,069
6,5	0,042
8,0	0,0046

<b><math>n = 5</math></b>	
$\chi_r^2$	$\rho$
0,0	1,000
0,4	0,954
1,2	0,691
1,6	0,522
2,8	0,367
3,6	0,182
4,8	0,124
5,2	0,093
6,4	0,039
7,6	0,024
8,4	0,0085
10,0	0,00077

<b><math>n = 6</math></b>	
$\chi_r^2$	$\rho$
0,00	1,000
0,33	0,956
1,00	0,740
1,33	0,570
2,33	0,430
3,00	0,252
4,00	0,184
4,33	0,142
5,33	0,072
6,33	0,052
7,00	0,029
8,33	0,012
9,00	0,0081
9,33	0,0055
10,33	0,0017
12,00	0,00013

<b><math>n = 7</math></b>	
$\chi_r^2$	$\rho$
0,000	1,000
0,286	0,964
0,857	0,768
1,143	0,620
2,000	0,486
2,571	0,305
3,429	0,237
3,714	0,192
4,571	0,112
5,429	0,085
6,000	0,052
7,143	0,027
7,714	0,021
8,000	0,016
8,857	0,0084
10,286	0,0036
10,571	0,0027
11,143	0,0012
12,286	0,00032
14,000	0,000021

<b><math>n = 8</math></b>	
$\chi_r^2$	$\rho$
0,00	1,000
0,25	0,967
0,75	0,796
1,00	0,654
1,75	0,531
2,25	0,355
3,00	0,285
3,25	0,236
4,00	0,149
4,75	0,120
5,25	0,079
6,25	0,047
6,75	0,038
7,00	0,030
7,75	0,018
9,00	0,0099
9,25	0,0080
9,75	0,0048
10,75	0,0024
12,00	0,0011
12,00	12,25
12,25	13,00
13,00	14,25
14,25	16,00
16,00	0,0000036

<b><math>n = 9</math></b>	
$\chi_r^2$	$\rho$
0,000	1,000
0,222	0,971
0,667	0,814
0,889	0,865
1,556	0,569
2,000	0,398
2,667	0,328
2,889	0,278
3,556	0,187
4,222	0,154
4,667	0,107
5,556	0,069
6,000	0,057
6,222	0,048
6,889	0,031
8,000	0,019
8,222	0,016
8,667	0,010
9,556	0,0060
10,667	0,0035
10,667	10,889
10,889	11,556
11,556	12,667
12,667	13,556
13,556	14,000
14,000	0,00020
14,222	0,000097
14,889	0,000054
16,222	0,000011
18,000	0,0000006

**Таблиця 7Б**  
Критичні значення критерію  $\chi_r^2$  Фрідмана ( $c = 4$ )

$n = 2$	
$\chi_r^2$	$\rho$
0,0	1,000
0,6	0,958
1,2	0,834
1,8	0,792
2,4	0,625
3,0	0,542
3,6	0,458
4,2	0,375
4,8	0,208
5,4	0,167
6,0	0,042

$n = 3$	
$\chi_r^2$	$\rho$
0,0	1,000
0,6	0,958
1,0	0,910
1,8	0,727
2,2	0,608
2,6	0,524
3,4	0,446
3,8	0,342
4,2	0,300
5,0	0,207
5,4	0,175
5,8	0,148
6,6	0,075
7,0	0,054
7,4	0,033
8,2	0,017
9,0	0,0017

$n = 4$	
$\chi_r^2$	$\rho$
0,0	1,000
0,3	0,992
0,6	0,928
0,9	0,900
1,2	0,800
1,5	0,754
1,8	0,677
2,1	0,649
2,4	0,524
2,7	0,508
3,0	0,432
3,3	0,389
3,6	0,355
3,9	0,324
4,5	0,242
4,8	0,200
5,1	0,190
5,4	0,158

$n = 4$	
$\chi_r^2$	$\rho$
5,7	0,141
6,0	0,105
6,3	0,094
6,6	0,077
6,9	0,068
7,2	0,054
7,5	0,052
7,8	0,036
8,1	0,033
8,4	0,019
8,7	0,014
9,3	0,012
9,6	0,0069
9,9	0,0062
10,2	0,0027
10,8	0,0016
11,1	0,00094
12,0	0,000072

**Таблиця 8**  
Критичні значення критерію  $L$  Пейджа  
(Greene J., D'Oolivera M. Learning to Use Statistical Tests in Psychology: a Student's Guide. – Milton Keynes Philadelphia, Open University Press, 1989. – 180 p.)

$n$	$c$				$\rho$
	3	4	5	6	
2	—	—	109	178	0,001
	—	60	106	173	0,01
	28	58	103	166	0,05
3	—	89	160	260	0,001
	42	87	155	252	0,01
	41	84	150	244	0,05
4	56	117	210	341	0,001
	55	114	204	331	0,01
	54	111	197	321	0,05
5	70	145	259	420	0,001
	68	141	251	409	0,01
	66	137	244	397	0,05
6	83	172	307	499	0,001
	81	167	299	486	0,01
	79	163	291	474	0,05

$n$	$c$				$\rho$
	3	4	5	6	
7	96	198	355	577	0,001
	93	193	346	563	0,01
	91	189	338	550	0,05
8	109	225	403	655	0,001
	106	220	393	640	0,01
	104	214	384	625	0,05
9	121	252	451	733	0,001
	119	246	441	717	0,01
	116	240	431	701	0,05
10	134	278	499	811	0,001
	131	272	487	793	0,01
	128	266	477	777	0,05
11	147	305	546	888	0,001
	144	298	534	869	0,01
	141	292	523	852	0,05
12	160	331	593	965	0,001
	156	324	581	946	0,01
	153	317	570	928	0,05

**Таблиця 9**

**Критичні значення критерію  $\chi^2$**

(Большев Л.Н., Смирнов Н.В. Таблицы математической статистики. – М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 416 с.)

v	$\rho$	
	0,05	0,01
1	3.841	6.635
2	5.991	9.210
3	7.815	11.345
4	9.488	13.277
5	11.070	15.086
6	12.592	16.812
7	14.067	18.475
8	15.507	20.090
9	16.919	21.666
10	18.307	23.209
11	19.675	24.725
12	21.026	26.217
13	22.362	27.688
14	23.685	29.141
15	24.996	30.578
16	26.296	32.000
17	27.587	33.409
18	28.869	34.805
19	30.144	36.191
20	31.410	37.566
21	32.671	38.932
22	33.924	40.289
23	35.172	41.638
24	36.415	42.980
25	37.652	44.314
26	38.885	45.642
27	40.113	46.963
28	41.337	48.278
29	42.557	49.588
30	43.773	50.892
31	44.985	52.191
32	46.194	53.486
33	47.400	54.776
34	48.602	56.061

v	$\rho$	
	0,05	0,01
35	49.802	57.342
36	50.998	58.619
37	52.192	59.892
38	53.384	61.162
39	54.572	62.428
40	55.758	63.691
41	56.942	64.950
42	58.124	66.206
43	59.304	67.459
44	60.481	68.709
45	61.656	69.957
46	62.830	71.201
47	64.001	72.443
48	65.171	73.683
49	66.339	74.919
50	67.505	76.154
51	68.669	77.386
52	69.832	78.616
53	70.993	79.843
54	72.153	81.069
55	73.311	82.292
56	74.468	83.513
57	75.624	84.733
58	76.778	85.950
59	77.931	87.166
60	79.082	88.379
61	80.232	89.591
62	81.381	90.802
63	82.529	92.010
64	83.675	93.217
65	84.821	94.422
66	85.965	95.626
67	87.108	96.828
68	88.250	98.028

v	P	
	0,05	0,01
69	89.391	99.227
70	90.631	100.425
71	91.670	101.621
72	92.808	102.816
73	93.945	104.010
74	95.081	105.202
75	96.217	106.393
76	97.351	107.582
77	98.484	108.771
78	99.617	109.958
79	100.749	111.144
80	101.879	112.329
81	103.010	113.512
82	104.139	114.695
83	105.267	115.876
84	106.395	117.057
85	107.522	118.236
86	108.648	119.414
87	109.773	120.591
88	110.898	121.767
89	112.022	122.942
90	113.145	124.116
91	114.268	125.289
92	115.390	126.462
93	116.511	127.633
94	117.632	128.803
95	118.752	129.973
96	119.871	131.141
97	120.990	132.309
98	122.108	133.476
99	123.225	134.642
100	124.342	135.807

**Таблиця 10А**

**Критичні значення  $d_{\max}$**

(Ван дер Вапен Б.Л. Математическая статистика. – М., 1960. – 434 с.)

n	Максимальний модуль різниці накопичених відношень	
	$\rho = 0,05$	$\rho = 0,01$
5	0.6074	0.7279
10	0.4295	0.5147
15	0.3507	0.4202
20	0.3037	0.3639
25	0.2716	0.3255
30	0.2480	0.2972
40	0.2147	0.2574
50	0.1921	0.2302
60	0.1753	0.2101
70	0.1623	0.1945
80	0.1518	0.1820
90	0.1432	
100	0.1358	
>100	$1.36 / \sqrt{n}$	$1.63 / \sqrt{n}$

**Таблиця 10Б**  
**Критерій  $\lambda$  Колмогорова-Смірнова**  
 (Митропольский А.К. Техника статистических вычислений. – М.: Наука,  
 Главная редакция физико-математической литературы, 1971. – 576 с.)

$\lambda$	Останній (другий після десяткової коми) десятковий знак $\lambda$									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Десяткові знаки $\rho$ після десяткової коми									
0,3	99999	99998	99995	99991	99983	99970	99949	99917	99872	99807
0,4	99719	99603	99452	99262	99027	98741	98400	97998	97532	96998
0,5	96394	95719	94969	94147	93250	92282	91242	90134	88960	87724
0,6	86428	85077	83678	82225	80732	79201	77636	76042	74422	72781
0,7	71124	69453	67774	66089	64402	62717	61036	59363	57700	56050
0,8	54414	52796	51197	49619	48063	46532	45026	43545	42093	40668
0,9	39273	37907	36571	35266	33992	32748	31536	30356	29206	28087
1,0	27000	25943	24917	23922	22957	22021	21114	20236	19387	18566
1,1	17772	17005	16264	15550	14861	14196	13556	12939	12345	11774
1,2	11225	10697	10190	09703	09235	08787	08357	07944	07550	07171
1,3	06809	06463	06132	05815	05513	05224	04949	04686	04435	04196
1,4	03968	03751	03545	03348	03162	02984	02815	02655	02503	02359
1,5	02222	02092	01969	01852	01742	01638	01539	01446	01357	01274
1,6	01195	01121	01051	00985	00922	00864	00808	00756	00707	00661
1,7	00618	00577	00539	00503	00469	00438	00408	00380	00354	00330
1,8	00307	00285	00265	00247	00229	00213	00198	00186	00170	00158
1,9	00146	00136	00126	00116	00108	00100	00092	00085	00079	00073
2,0	00067	00062	00057	00053	00048	00045	00041	00038	00035	00032
2,1	00030	00027	00025	00023	00021	00019	00018	00016	00015	00014
2,2	00013	00011	00010	00010	00009	00008	00007	00007	00006	00006
2,3	00005	00005	00004	00004	00004	00003	00003	00003	00002	00002
2,4	00002	00002	00002	00001	00001	00001	00001	00001	00001	00001

**Таблиця 11А**

**Величини кута  $\varphi$  для різних процентних долей**

(Урбах В.Ю. Биометрические методы. Статистическая обработка опытных данных в биологии, сельском хозяйстве и медицине. – М.: Наука, 1964. – 415 с.)

% доля	% , останній десятковий знак									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Значення кута $\varphi$									
0,0	0,000	0,020	0,028	0,035	0,040	0,045	0,049	0,053	0,057	0,060
0,1	0,063	0,066	0,069	0,072	0,075	0,077	0,080	0,082	0,085	0,087
0,2	0,089	0,092	0,094	0,096	0,098	0,100	0,102	0,104	0,106	0,108
0,3	0,110	0,111	0,113	0,115	0,117	0,118	0,120	0,122	0,123	0,125
0,4	0,127	0,128	0,130	0,131	0,133	0,134	0,136	0,137	0,139	0,140
0,5	0,142	0,143	0,144	0,146	0,147	0,148	0,150	0,151	0,153	0,154
0,6	0,155	0,156	0,158	0,159	0,160	0,161	0,163	0,164	0,165	0,166
0,7	0,168	0,169	0,170	0,171	0,172	0,173	0,175	0,176	0,177	0,178
0,8	0,179	0,180	0,182	0,183	0,184	0,185	0,186	0,187	0,188	0,189
0,9	0,190	0,191	0,192	0,193	0,194	0,195	0,196	0,197	0,198	0,199
1	0,200	0,210	0,220	0,229	0,237	0,246	0,254	0,262	0,269	0,277
2	0,284	0,291	0,298	0,304	0,311	0,318	0,324	0,330	0,336	0,342
3	0,348	0,354	0,360	0,365	0,371	0,376	0,382	0,387	0,392	0,398
4	0,403	0,408	0,413	0,418	0,423	0,428	0,432	0,437	0,442	0,446
5	0,451	0,456	0,460	0,465	0,469	0,473	0,478	0,482	0,486	0,491
6	0,495	0,499	0,503	0,507	0,512	0,516	0,520	0,524	0,528	0,532
7	0,536	0,639	0,543	0,547	0,551	0,555	0,559	0,562	0,566	0,570
8	0,574	0,577	0,581	0,584	0,588	0,592	0,595	0,599	0,602	0,606
9	0,609	0,613	0,616	0,620	0,623	0,627	0,630	0,633	0,637	0,640
10	0,644	0,647	0,650	0,653	0,657	0,660	0,663	0,666	0,670	0,673
11	0,676	0,679	0,682	0,686	0,689	0,692	0,695	0,698	0,701	0,704
12	0,707	0,711	0,714	0,717	0,720	0,723	0,726	0,729	0,732	0,735
13	0,738	0,741	0,744	0,747	0,750	0,752	0,755	0,758	0,761	0,764
14	0,767	0,770	0,773	0,776	0,778	0,781	0,784	0,787	0,790	0,793
15	0,795	0,798	0,801	0,804	0,807	0,809	0,812	0,815	0,818	0,820
16	0,823	0,826	0,828	0,831	0,834	0,837	0,839	0,842	0,845	0,847
17	0,850	0,853	0,855	0,858	0,861	0,863	0,866	0,868	0,871	0,874
18	0,867	0,879	0,881	0,884	0,887	0,889	0,892	0,894	0,897	0,900
19	0,902	0,905	0,907	0,910	0,912	0,915	0,917	0,920	0,922	0,925
20	0,927	0,930	0,932	0,935	0,937	0,940	0,942	0,945	0,947	0,950
21	0,952	0,955	0,957	0,959	0,962	0,964	0,967	0,969	0,972	0,974
22	0,976	0,979	0,981	0,984	0,986	0,988	0,991	0,993	0,996	0,998
23	1,000	1,003	1,005	1,007	1,010	1,012	1,015	1,017	1,019	1,022
24	1,024	1,026	1,029	1,031	1,033	1,036	1,038	1,040	1,043	1,045
25	1,047	1,050	1,052	1,054	1,056	1,059	1,061	1,063	1,066	1,068
26	1,070	1,072	1,075	1,077	1,079	1,082	1,084	1,086	1,088	1,091
27	1,093	1,095	1,097	1,100	1,102	1,104	1,106	1,109	1,111	1,113
28	1,115	1,117	1,120	1,122	1,124	1,126	1,129	1,131	1,133	1,135
29	1,137	1,140	1,142	1,144	1,146	1,148	1,151	1,153	1,155	1,157
30	1,159	1,161	1,164	1,166	1,168	1,170	1,172	1,174	1,177	1,179
31	1,182	1,183	1,185	1,187	1,190	1,192	1,194	1,196	1,198	1,200
32	1,203	1,205	1,207	1,209	1,211	1,213	1,215	1,217	1,220	1,222
33	1,224	1,226	1,228	1,230	1,232	1,234	1,237	1,239	1,241	1,243
34	1,245	1,247	1,249	1,251	1,254	1,256	1,258	1,260	1,262	1,264
35	1,266	1,268	1,270	1,272	1,274	1,277	1,279	1,281	1,283	1,285
36	1,287	1,289	1,291	1,293	1,295	1,297	1,299	1,302	1,304	1,306
37	1,308	1,310	1,312	1,314	1,316	1,318	1,320	1,322	1,324	1,326
38	1,328	1,330	1,333	1,335	1,337	1,339	1,341	1,343	1,345	1,347
39	1,349	1,351	1,353	1,355	1,357	1,359	1,361	1,363	1,365	1,367
40	1,369	1,371	1,374	1,376	1,378	1,380	1,382	1,384	1,386	1,388
41	1,390	1,392	1,394	1,396	1,398	1,400	1,402	1,404	1,406	1,408
42	1,410	1,412	1,414	1,416	1,418	1,420	1,422	1,424	1,426	1,428
43	1,430	1,432	1,434	1,436	1,438	1,440	1,442	1,444	1,446	1,448
44	1,451	1,453	1,455	1,457	1,459	1,461	1,463	1,465	1,467	1,469
45	1,471	1,473	1,475	1,477	1,479	1,481	1,483	1,485	1,487	1,489
46	1,491	1,493	1,495	1,497	1,499	1,501	1,503	1,505	1,507	1,509

47	1.511	1.513	1.515	1.517	1.519	1.521	1.523	1.525	1.527	1.529
48	1.531	1.533	1.535	1.537	1.539	1.541	1.543	1.545	1.547	1.549
49	1.551	1.553	1.555	1.557	1.559	1.561	1.563	1.565	1.567	1.569
50	1.571	1.573	1.575	1.577	1.579	1.581	1.583	1.585	1.587	1.589
51	1.591	1.593	1.595	1.597	1.599	1.601	1.603	1.605	1.607	1.609
52	1.611	1.613	1.615	1.617	1.619	1.621	1.623	1.625	1.627	1.629
53	1.631	1.633	1.635	1.637	1.639	1.641	1.643	1.645	1.647	1.649
54	1.651	1.653	1.655	1.657	1.659	1.661	1.663	1.665	1.667	1.669
55	1.671	1.673	1.675	1.677	1.679	1.681	1.683	1.685	1.687	1.689
56	1.691	1.693	1.695	1.697	1.699	1.701	1.703	1.705	1.707	1.709
57	1.711	1.713	1.715	1.717	1.719	1.721	1.723	1.725	1.727	1.729
58	1.731	1.734	1.736	1.738	1.740	1.742	1.744	1.746	1.748	1.750
59	1.752	1.754	1.756	1.758	1.760	1.762	1.764	1.766	1.768	1.770
60	1.772	1.774	1.776	1.778	1.780	1.782	1.784	1.786	1.789	1.791
61	1.793	1.795	1.797	1.799	1.801	1.803	1.805	1.807	1.809	1.811
62	1.813	1.815	1.817	1.819	1.821	1.823	1.826	1.828	1.830	1.832
63	1.834	1.836	1.838	1.840	1.842	1.844	1.846	1.848	1.850	1.853
64	1.855	1.857	1.859	1.861	1.863	1.865	1.867	1.869	1.871	1.873
65	1.875	1.878	1.880	1.882	1.884	1.886	1.888	1.890	1.892	1.894
66	1.897	1.899	1.901	1.903	1.905	1.907	1.909	1.911	1.913	1.916
67	1.918	1.920	1.922	1.924	1.926	1.928	1.930	1.933	1.935	1.937
68	1.939	1.941	1.943	1.946	1.948	1.950	1.952	1.954	1.956	1.958
69	1.961	1.963	1.965	1.967	1.969	1.971	1.974	1.976	1.978	1.980
70	1.982	1.984	1.987	1.989	1.991	1.993	1.995	1.998	2.000	2.002
71	2.004	2.006	2.009	2.011	2.013	2.015	2.018	2.020	2.022	2.024
72	2.026	2.029	2.031	2.033	2.035	2.038	2.040	2.042	2.044	2.047
73	2.049	2.051	2.053	2.056	2.058	2.060	2.062	2.065	2.067	2.069
74	2.071	2.074	2.076	2.078	2.081	2.083	2.085	2.087	2.090	2.092
75	2.094	2.097	2.099	2.101	2.104	2.106	2.108	2.111	2.113	2.115
76	2.118	2.120	2.122	2.125	2.127	2.129	2.132	2.134	2.136	2.139
77	2.141	2.144	2.146	2.148	2.151	2.153	2.156	2.158	2.160	2.163
78	2.165	2.168	2.170	2.172	2.175	2.177	2.180	2.182	2.185	2.187
79	2.190	2.192	2.194	2.197	2.199	2.202	2.204	2.207	2.209	2.212
80	2.214	2.217	2.219	2.222	2.224	2.227	2.229	2.231	2.234	2.237
81	2.240	2.242	2.245	2.247	2.250	2.252	2.255	2.258	2.260	2.263
82	2.265	2.268	2.271	2.273	2.276	2.278	2.281	2.284	2.286	2.289
83	2.292	2.294	2.297	2.300	2.302	2.305	2.308	2.310	2.313	2.316
84	2.319	2.321	2.324	2.327	2.330	2.332	2.335	2.338	2.341	2.343
85	2.346	2.349	2.352	2.355	2.357	2.360	2.363	2.366	2.369	2.372
86	2.375	2.377	2.380	2.383	2.386	2.389	2.392	2.395	2.398	2.401
87	2.404	2.407	2.410	2.413	2.416	2.419	2.422	2.425	2.428	2.431
88	2.434	2.437	2.440	2.443	2.447	2.450	2.453	2.456	2.459	2.462
89	2.465	2.469	2.472	2.475	2.478	2.482	2.485	2.488	2.491	2.495
90	2.498	2.501	2.505	2.508	2.512	2.515	2.518	2.522	2.525	2.529
91	2.532	2.536	2.539	2.543	2.546	2.550	2.554	2.557	2.561	2.564
92	2.568	2.572	2.575	2.579	2.583	2.587	2.591	2.594	2.598	2.602
93	2.606	2.610	2.614	2.618	2.622	2.626	2.630	2.634	2.638	2.642
94	2.647	2.651	2.655	2.659	2.664	2.668	2.673	2.677	2.681	2.686
95	2.691	2.295	2.700	2.705	2.709	2.714	2.719	2.724	2.729	2.734
96	2.739	2.744	2.749	2.754	2.760	2.765	2.771	2.776	2.782	2.788
97	2.793	2.799	2.805	2.811	2.818	2.824	2.830	2.837	2.844	2.851
98	2.858	2.865	2.872	2.880	2.888	2.896	2.904	2.913	2.922	2.931
99,0	2.941	2.942	2.943	2.944	2.945	2.946	2.948	2.984	2.950	2.951
99,1	2.952	2.953	2.954	2.955	2.956	2.957	2.958	2.959	2.960	2.961
99,2	2.963	2.964	2.965	2.966	2.967	2.968	2.969	2.971	2.972	2.973
99,3	2.974	2.975	2.976	2.978	2.979	2.980	2.981	2.983	2.984	2.985
99,4	2.987	2.988	2.989	2.990	2.992	2.993	2.995	2.996	2.997	2.999
99,5	3,000	3,002	3,003	3,004	3,006	3,077	3,009	3,010	3,012	3,013
99,6	3,015	3,017	3,018	3,020	3,022	3,023	3,025	3,027	3,028	3,030
99,7	3,032	3,034	3,036	3,038	3,040	3,041	3,044	3,046	3,048	3,050
99,8	3,052	3,054	3,057	3,059	3,062	3,064	3,067	3,069	3,072	3,075
99,9	3,078	3,082	3,085	3,089	3,093	3,097	3,101	3,107	3,113	3,122
100	3,142									

**Таблиця 11Б**

**Рівні статистичної значимості різних значень критерію  $\phi^*$  Фішера**  
 (Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания паталогических последствий. – Л.: Медицина, 1978. – 296 с.)

$\rho \leq \dots$	$\rho$ дорівнює або менше, ніж ... (останній десятковий знак)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,00	2,91	2,81	2,70	2,62	2,55	2,49	2,44	2,39	2,35	
0,01	2,31	2,28	2,25	2,22	2,19	2,16	2,14	2,11	2,09	2,07
0,02	2,05	2,03	2,01	1,99	1,97	1,96	1,94	1,92	1,91	1,89
0,03	1,88	1,86	1,85	1,84	1,82	1,81	1,80	1,79	1,77	1,76
0,04	1,75	1,74	1,73	1,72	1,71	1,70	1,68	1,67	1,66	1,65
0,05	1,64	1,64	1,63	1,62	1,61	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56
0,06	1,56	1,55	1,54	1,53	1,52	1,52	1,51	1,50	1,49	1,48
0,07	1,48	1,47	1,46	1,46	1,45	1,44	1,43	1,43	1,42	1,41
0,08	1,41	1,40	1,39	1,39	1,38	1,37	1,37	1,36	1,36	1,35
0,09	1,34	1,34	1,33	1,32	1,32	1,31	1,31	1,30	1,30	1,29
0,10	1,29									

**Таблиця 12А**

**Критичні значення біноміального критерію  $m$  при  $P = 0,5$  і  $n \leq 300$**

(Оун. Д.Б. Сборник статистических таблиц. / Пер. с англ. Л.Н. Большева и В.Ф. Котельниковой. – Изд. 2-е. испр. – М.: Вычислительный Центр АН СССР, 1973. – 586 с.)

$n$	$\rho$	
	0,05	0,01
5	5	-
6	6	-
7	7	7
8	7	8
9	8	9
10	9	10
11	9	10
12	10	11
13	10	12
14	11	12
15	12	13
16	12	14
17	13	14
18	13	15
19	14	15
20	15	16
21	15	17
22	16	17
23	16	18
24	17	19
25	18	19
26	18	20

$n$	$P$	
	0,05	0,01
27	19	20
28	20	21
29	20	22
30	20	22
31	21	23
32	22	24
33	22	24
34	23	25
35	23	25
36	24	26
37	24	27
38	25	27
39	26	28
40	26	28
41	27	29
42	27	29
43	28	30
44	28	31
45	29	31
46	30	32
47	30	32
48	31	33

$n$	$\rho$	
	0,05	0,01
49	31	34
50	32	34
52	33	35
54	34	36
56	35	38
58	36	39
60	37	40
62	38	41
64	40	42
66	41	43
68	42	45
70	43	46
72	44	47
74	45	48
76	46	49
78	47	50
80	48	51
82	49	52
84	51	54
86	52	55
88	53	56

$n$	$\rho$	
	0,05	0,01
90	54	57
92	55	58
94	56	59
96	57	60
98	58	61
100	59	63
110	65	68
120	70	74
130	75	79
140	81	85
150	86	90
160	91	96
170	97	101
180	102	107
190	107	112
200	113	117
220	123	128
240	134	139
260	144	150
280	155	160
300	165	171



**Таблица 12Б**

**Критичні значення біноміального критерію  $m$  при  $P \leq 0,5$  і  $n \leq 50$**

(Рунион Р. Справочник по непараметрической статистике. –

М.: Финансы и статистика, 1982. – 198 с.)

$p$ $n$	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17
	$\rho = 0,05$																
2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
5	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
7	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
8	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
9	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5
10	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
11	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
12	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
13	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6
14	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6
15	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6
16	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6
17	2	2	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7
18	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7
19	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7
20	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7
21	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8
22	2	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8
23	2	3	3	4	4	4	5	6	6	6	6	6	7	7	7	8	8
24	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8
25	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8	8	8
	$\rho = 0,01$																
2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
5	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
6	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
8	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
9	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
10	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6
11	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6
12	2	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6
13	2	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7
14	2	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7
15	2	3	3	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7
16	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8
17	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8
18	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8
19	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8
20	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8	9
21	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9
22	3	3	4	5	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9
23	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	9
24	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10
25	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	10	10

**Таблиця 12Б (продовження)**  
**Критичні значення біноміального критерію  $m$  при  $P \leq 0,5$  і  $n \leq 50$**

$p$	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17
$n$	$\rho = 0,05$																
26	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9
27	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9
28	2	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9
29	2	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9
30	2	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10
31	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	10
32	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10
33	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10
34	2	3	4	4	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	10	10	11
35	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11
36	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
37	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
38	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11
39	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
40	3	3	4	5	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
41	3	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12
42	3	4	4	5	6	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	12	12
43	3	4	4	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	13
44	3	4	4	5	6	6	7	8	8	9	9	10	11	11	12	12	13
45	3	4	4	5	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12	13
46	3	4	4	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	12	13	13
47	3	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11	12	12	13	13
48	3	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	11	11	12	12	13	14
49	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	13	14
50	3	4	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	13	14
	$\rho = 0,01$																
26	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10
27	3	4	4	5	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11
28	3	4	4	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	11
29	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11
30	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11
31	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
32	3	4	5	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12
33	3	4	5	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12
34	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	11	12	12
35	3	4	5	6	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
36	3	4	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
37	3	4	5	6	6	7	8	8	9	9	10	11	11	12	12	13	13
38	3	4	5	6	7	7	8	8	9	10	10	11	11	12	12	13	13
39	3	4	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13	13
40	3	4	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11	12	12	13	13	14
41	3	4	5	6	7	8	8	9	9	10	11	11	12	12	13	13	14
42	3	4	5	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	13	14	14
43	3	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	13	14	14
44	3	5	5	6	7	8	9	9	10	11	11	12	12	13	14	14	15
45	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11	11	12	13	13	14	14	15
46	4	5	6	6	7	8	9	9	10	11	11	12	13	13	14	15	15
47	4	5	6	7	7	8	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15	15
48	4	5	6	7	7	8	9	10	10	11	12	12	13	14	14	15	16
49	4	5	6	7	8	8	9	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16
50	4	5	6	7	8	8	9	10	11	11	12	13	13	14	15	15	16

**Таблиця 12Б (продовження)**  
**Критичні значення біноміального критерію  $m$  при  $P \leq 0,5$  і  $n \leq 50$**

$n$	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34
<b><math>\rho = 0,05</math></b>																	
2	2	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6
9	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
10	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7
11	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7
12	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8
13	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8
14	6	6	6	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9
15	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
16	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10
17	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10
18	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10
19	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11
20	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11
21	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12
22	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12
23	8	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13
24	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13	13
25	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13
<b><math>\rho = 0,01</math></b>																	
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	—	—	—
5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6
7	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
8	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7
9	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
10	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8
11	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	9
12	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9
13	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10
14	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10
15	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10
16	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11
17	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11
18	8	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12
19	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
20	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13
21	9	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13
22	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	14	14
23	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14
24	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15
25	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	15	15	15

**Таблиця 12Б (продовження)**  
**Критичні значення біноміального критерію  $m$  при  $P \leq 0,5$  і  $n \leq 50$**

$n$	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34
<b><math>\rho = 0,05</math></b>																	
26	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	14	14
27	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	14	14	14
28	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	15
29	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14	15	15
30	10	10	11	11	11	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16
31	10	11	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16
32	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16
33	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	17
34	11	11	12	12	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17
35	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	16	17	17	18
36	11	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	16	17	17	18	18
37	12	12	13	13	13	14	14	15	15	16	16	16	17	17	18	18	18
38	12	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19
39	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17	17	17	18	18	19	19
40	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	17	18	18	19	19	20
41	13	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20
42	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	19	20	20
43	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20	21
44	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21
45	13	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22
46	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	22
47	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22
48	14	15	15	16	16	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23
49	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	23
50	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	23
<b><math>\rho = 0,01</math></b>																	
26	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	16
27	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	15	16	16
28	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17
29	11	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17
30	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17
31	12	12	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18
32	12	13	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	18	18	18
33	12	13	13	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	18	18	18	19
34	13	13	14	14	14	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	19	19
35	13	13	14	14	15	15	16	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20
36	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20
37	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20	20
38	14	14	15	15	16	16	17	17	17	18	18	19	19	20	20	20	21
39	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	20	21	21
40	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	20	21	21	21
41	14	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22
42	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	22
43	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23
44	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	21	22	22	23	23
45	15	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24
46	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24
47	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25
48	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25
49	16	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26
50	16	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26

**Таблиця 12Б (продовження)**  
**Критичні значення біноміального критерію  $m$  при  $P \leq 0,5$  і  $n \leq 50$**

$p$	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50
$n$	$\rho = 0,05$															
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	—	—	—	—
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7
8	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
10	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
11	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
12	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10
13	8	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10
14	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11
15	9	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12
16	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12
17	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	13	13	13
18	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13
19	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	14	14	14
20	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15
21	12	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15
22	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	15	16	16
23	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	16
24	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17
25	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18
26	14	14	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18
27	15	15	15	15	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19
28	15	15	16	16	16	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19
29	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	20	20
30	16	16	17	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	20
31	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	20	21	21
32	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22
33	17	17	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22
34	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23
35	18	18	19	19	19	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23
36	18	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	24	24
37	19	19	20	20	20	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24	24
38	19	20	20	20	21	21	22	22	22	23	23	24	24	24	25	25
39	20	20	20	21	21	22	22	22	23	23	24	24	24	25	25	26
40	20	20	21	21	22	22	23	23	23	24	24	25	25	25	26	26
41	20	21	21	22	22	23	23	23	24	24	25	25	26	26	26	27
42	21	21	22	22	23	23	23	24	24	25	25	26	26	26	27	27
43	21	22	22	23	23	24	24	24	25	25	26	26	27	27	27	28
44	22	22	23	23	24	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	28
45	22	23	23	24	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29
46	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30
47	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30
48	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31
49	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31
50	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	32

**Таблиця 12Б (закінчення)**  
**Критичні значення біноміального критерію  $m$  при  $P \leq 0,5$  і  $n \leq 50$**

$p$	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50
$n$	$\rho = 0,01$															
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	5	5	5	5	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	—	—	—	—
7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
10	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
11	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10
12	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11
13	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	12
14	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12
15	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	13	13	13
16	11	11	11	12	12	12	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14
17	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14
18	12	12	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	15	15
19	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15
20	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	16	16	16	16
21	14	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	16	17	17
22	14	14	15	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	17
23	15	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18
24	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19
25	15	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19
26	16	16	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	20
27	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20
28	17	17	17	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21
29	17	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	21	22
30	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	21	22	22	22
31	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23
32	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22	23	23	24
33	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24
34	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24	24	25
35	20	20	21	21	21	22	22	23	23	23	24	24	24	25	25	25
36	20	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24	25	25	25	26	26
37	21	21	22	22	22	23	23	24	24	24	25	25	25	26	26	27
38	21	22	22	23	23	23	24	24	24	25	25	26	26	26	27	27
39	22	22	23	23	23	24	24	25	25	25	26	26	27	27	27	28
40	22	23	23	23	24	24	25	25	26	26	26	27	27	28	28	28
41	23	23	23	24	24	25	25	26	26	26	27	27	28	28	28	29
42	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	27	28	28	29	29	29
43	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	28	29	29	30	30
44	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	28	29	29	30	30	31
45	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	29	30	30	31	31
46	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	30	31	31	32
47	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	31	32	32
48	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33
49	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34
50	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34

**Таблиця 13**

**Критичні значення коефіцієнта кореляції рангів  $r_s$**

(Урбах В.Ю. Биометрические методы. Статистическая обработка опытных данных в биологии, сельском хозяйстве и медицине. – М.: Наука, 1964. – 415 с.)

$n$	$\rho$		$n$	$\rho$		$n$	$\rho$		$n$	$\rho$	
	0,05	0,01		0,05	0,01		0,05	0,01		0,05	0,01
5	0.94	—	14	0.54	0.68	23	0.42	0.53	32	0.36	0.45
6	0.85	—	15	0.52	0.66	24	0.41	0.52	33	0.34	0.45
7	0.78	0.94	16	0.50	0.64	25	0.40	0.51	34	0.34	0.44
8	0.72	0.88	17	0.48	0.62	26	0.39	0.50	35	0.33	0.43
9	0.68	0.83	18	0.47	0.60	27	0.38	0.49	36	0.33	0.43
10	0.64	0.79	19	0.46	0.58	28	0.38	0.48	37	0.33	0.43
11	0.61	0.76	20	0.45	0.57	29	0.37	0.48	38	0.32	0.41
12	0.58	0.73	21	0.44	0.56	30	0.36	0.47	39	0.32	0.41
13	0.56	0.70	22	0.43	0.54	31	0.36	0.46	40	0.31	0.40

**Таблиця 14**

**Критичні значення критерію  $F$  Фішера:**

$\nu_1$  — число степенів свободи у чисельнику,

$\nu_2$  — число степенів свободи у знаменнику

$\nu_1$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\nu_2$	$\rho \leq 0,05$											
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.36	19.37	19.38	19.39	19.40	19.41
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.88	8.84	8.81	8.78	8.76	8.74
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.93	5.91
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.78	4.74	4.70	4.68
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.63	2.60	3.57
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.34	3.31	3.28
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.13	3.10	3.07
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.97	2.94	2.91
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.86	2.82	2.79
12	4.75	3.88	3.49	3.26	3.11	3.00	2.92	2.85	2.80	2.76	2.72	2.69
13	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.84	2.77	2.72	2.67	2.63	2.60
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.77	2.70	2.65	2.60	2.56	2.53
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.70	2.64	2.59	2.55	2.51	2.48
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.45	2.42
	$\rho \leq 0,01$											
1	4052	4999	5403	5625	5764	5859	5928	5981	6022	6056	6082	6106
2	98.49	99.00	99.17	99.25	99.30	99.33	99.36	99.37	99.39	99.40	99.41	99.42
3	34.12	30.82	29.46	28.71	28.24	27.93	20.67	27.49	27.34	27.23	27.13	27.05
4	21.20	18.00	16.69	15.98	15.52	15.21	14.98	14.80	14.66	14.54	14.45	14.37
5	16.26	13.27	12.06	11.39	10.97	10.67	10.45	10.29	10.15	10.05	9.96	9.89
6	13.74	10.92	9.78	9.15	8.75	8.47	8.26	8.10	7.98	7.87	7.79	7.72
7	12.25	9.55	8.45	7.85	7.46	7.19	7.00	6.84	6.71	6.62	6.54	6.47
8	11.26	8.65	7.59	7.01	6.63	6.37	6.19	6.03	5.91	5.82	5.74	5.67
9	10.56	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.62	5.47	5.35	5.26	5.18	5.11
10	10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.21	5.06	4.95	4.85	4.78	4.71
11	9.65	7.20	6.22	5.67	5.32	5.07	4.88	4.74	4.63	4.54	4.46	4.40
12	9.33	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.65	4.50	4.39	4.30	4.22	4.16
13	9.07	6.70	5.74	5.20	4.86	4.62	4.44	4.30	4.19	4.10	4.02	3.96
14	8.86	6.51	5.56	5.03	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.80
15	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73	3.67
16	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.61	3.55

**Таблиця 14 (продовження)**  
**Критичні значення критерію  $F$  Фішера:**  
 $\nu_1$  — число степенів свободи у чисельнику,  
 $\nu_2$  — число степенів свободи у знаменнику

$\nu_1$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\nu_2$	<b><math>\rho \leq 0,05</math></b>											
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.50	2.45	2.41	2.38
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.55	2.48	2.43	2.38	2.34	2.31
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.52	2.45	2.40	2.35	2.31	2.28
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.47	2.40	2.35	2.30	2.26	2.23
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.45	2.38	2.32	2.28	2.24	2.20
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.43	2.36	2.30	2.26	2.22	2.18
25	4.24	3.38	2.99	2.76	2.60	2.49	2.41	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16
26	4.22	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.30	2.25	2.20	2.16	2.13
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.44	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.54	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.34	2.27	2.21	2.16	2.12	2.09
32	4.15	3.30	2.90	2.67	2.51	2.40	2.32	2.25	2.19	2.14	2.10	2.07
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.30	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05
	<b><math>\rho \leq 0,01</math></b>											
17	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59	3.52	3.45
18	8.28	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.85	3.71	3.60	3.51	3.44	3.37
19	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36	3.30
20	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.71	3.56	3.45	3.37	3.30	3.23
21	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.65	3.51	3.40	3.31	3.24	3.17
22	7.94	5.72	4.82	4.31	3.99	3.76	3.59	3.45	3.35	3.26	3.18	3.12
23	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.54	3.41	3.20	3.21	3.14	3.07
24	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.36	3.25	3.17	3.09	3.03
25	7.77	5.47	4.68	4.18	3.86	3.63	3.46	3.32	3.21	3.13	3.05	2.99
26	7.72	5.43	4.64	4.14	3.82	3.59	3.42	3.29	3.17	3.09	3.02	2.96
27	7.68	5.49	4.60	4.11	3.79	3.56	3.39	3.26	3.14	3.06	2.98	2.93
28	7.64	5.45	4.57	4.07	3.76	3.53	3.36	3.23	3.11	3.03	2.95	2.90
29	7.60	5.42	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.08	3.00	2.92	2.87
30	7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.06	2.98	2.90	2.84
32	7.50	5.34	4.46	3.97	3.66	3.42	3.25	3.12	3.01	2.94	2.86	2.80
34	7.44	5.29	4.42	3.93	3.61	3.38	3.21	3.08	2.97	2.89	2.82	2.76



**Таблиця 14 (продовження)**  
**Критичні значення критерію  $F$  Фішера:**  
 $\nu_1$  — число степенів свободи у чисельнику,  
 $\nu_2$  — число степенів свободи у знаменнику

$\nu_1$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$\nu_2$	$\rho \leq 0.05$											
36	4.11	3.26	2.86	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.10	2.06	2.03
38	4.08	3.25	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02
40	4.07	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.07	2.04	2.00
42	4.06	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.02	1.99
44	4.05	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98
46	4.04	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.14	2.09	2.04	2.00	2.97
48	4.03	3.19	2.80	2.56	2.41	2.30	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96
50	4.02	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95
55	4.01	3.17	2.78	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.97	1.93
60	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.94	1.90
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89
80	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.88
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83
150	3.91	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82
200	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.80
400	3.86	3.02	2.62	2.39	2.23	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.81	1.78
1000	3.85	3.00	2.61	2.38	2.22	2.10	2.02	1.95	1.89	1.84	1.80	1.76
$\infty$	3.84	2.99	2.60	2.37	2.21	2.09	2.01	1.94	1.88	1.83	1.79	1.75
	$\rho \leq 0.01$											
36	7.39	5.25	4.38	3.89	3.58	3.35	3.18	3.04	2.94	2.86	2.78	2.72
38	7.35	5.21	4.34	3.86	3.54	3.32	3.15	3.02	2.91	2.82	2.75	2.69
40	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	3.12	2.99	2.88	2.80	2.73	2.66
42	7.27	5.15	4.29	3.80	3.49	3.26	3.10	2.96	2.86	2.77	2.70	2.64
44	7.24	5.12	4.26	3.78	3.46	3.24	3.07	2.94	2.84	2.75	2.68	2.62
46	7.21	5.10	4.24	3.76	3.44	3.22	3.05	2.92	2.82	2.73	2.66	2.60
48	7.19	5.08	4.22	3.74	3.42	3.20	3.04	2.90	2.80	2.71	2.64	2.58
50	7.17	5.06	4.20	3.72	3.41	3.18	3.02	2.88	2.78	2.70	2.62	2.56
55	7.12	5.01	4.16	3.68	3.37	3.15	2.98	2.85	2.75	2.66	2.59	2.53
60	7.08	4.98	4.13	3.65	3.34	3.12	2.95	2.82	2.72	2.63	2.56	2.50
65	7.04	4.95	4.10	3.62	3.31	3.09	2.93	2.79	2.70	2.61	2.54	2.47
70	7.01	4.92	4.08	3.60	3.29	3.07	2.91	2.77	2.67	2.59	2.51	2.45
80	6.96	4.88	4.04	3.56	3.25	3.04	2.87	2.74	2.64	2.55	2.48	2.41
100	6.90	4.82	3.98	3.51	3.20	2.99	2.82	2.69	2.59	2.51	2.43	2.36
125	6.84	4.78	3.94	3.47	3.17	2.95	2.79	2.65	2.56	2.47	2.40	2.33
150	6.81	4.75	3.91	3.44	3.14	2.92	2.76	2.62	2.53	2.44	2.37	2.30
200	6.76	4.71	3.88	3.41	3.11	2.90	2.73	2.60	2.50	2.41	2.34	2.28
400	6.70	4.66	3.83	3.36	3.06	2.85	2.69	2.55	2.46	2.37	2.29	2.23
1000	6.66	4.62	3.80	3.34	3.04	2.82	2.66	2.53	2.43	2.34	2.26	2.20
$\infty$	6.64	4.60	3.78	3.32	3.02	2.80	2.64	2.51	2.41	2.32	2.24	2.18

**Таблиця 14 (продовження)**  
**Критичні значення критерію  $F$  Фішера:**  
 $v_1$  — число степенів свободи у чисельнику,  
 $v_2$  — число степенів свободи у знаменнику

$v_1$	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	$\infty$
$v_2$	<b><math>\rho \leq 0,05</math></b>											
1	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254
2	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46	19,47	19,47	19,48	19,49	19,49	19,50	19,50
3	8,71	8,69	8,66	8,64	8,62	8,60	8,58	8,57	8,56	8,54	8,54	8,53
4	5,87	5,84	5,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66	5,65	5,64	5,63
5	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,46	5,44	4,42	4,40	4,38	4,37	4,36
6	3,96	3,92	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,69	3,68	3,67
7	3,52	3,49	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,29	3,28	3,25	3,24	3,23
8	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,94	2,93
9	3,02	2,98	2,93	2,90	2,86	2,82	2,89	2,77	2,76	2,73	2,72	2,71
10	2,86	2,82	2,77	2,74	2,70	2,67	2,64	2,61	2,59	2,56	2,55	2,54
11	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,53	2,50	2,47	2,45	2,42	2,41	2,40
12	2,64	2,60	2,54	2,50	2,46	2,42	2,40	3,36	2,35	2,32	2,31	2,30
13	2,55	2,51	2,46	2,42	2,38	2,34	2,32	2,28	2,26	2,24	2,22	2,21
14	2,48	2,44	2,39	2,35	2,31	2,27	2,24	2,21	2,19	2,16	2,14	2,13
15	2,43	2,39	2,33	2,29	2,25	2,21	2,18	2,15	2,12	2,10	2,08	2,07
16	2,37	2,33	2,28	2,24	2,20	2,16	2,13	2,09	2,07	2,04	2,02	2,01
	<b><math>\rho \leq 0,01</math></b>											
1	6142	6169	6208	6234	6261	6286	6302	6323	6334	6352	6361	6366
2	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,48	99,49	99,49	99,49	99,50	99,50
3	26,92	26,83	26,69	26,60	26,50	26,41	26,35	26,27	26,23	26,18	26,14	26,12
4	14,24	14,15	14,02	13,93	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52	13,48	13,46
5	9,77	9,68	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,02
6	7,60	7,52	7,39	7,31	7,23	7,14	7,09	7,02	6,99	6,94	6,90	6,88
7	6,35	6,27	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,78	5,75	5,70	5,67	5,65
8	5,56	5,48	5,36	5,28	5,20	5,11	5,06	5,00	4,96	4,91	4,88	4,86
9	5,00	4,92	4,80	4,73	4,64	4,56	4,51	4,45	4,41	4,34	4,33	4,31
10	4,60	4,52	4,41	4,33	4,25	4,71	4,12	4,05	4,01	3,96	3,93	3,91
11	4,29	4,21	4,10	4,02	3,94	3,86	3,80	3,74	3,70	3,66	3,62	3,60
12	4,05	3,98	3,86	3,78	3,70	3,61	3,56	3,49	3,46	3,41	3,38	3,36
13	3,85	3,78	3,67	3,59	3,51	3,42	3,37	3,30	3,27	3,21	3,18	3,16
14	3,70	3,62	3,51	3,43	3,34	3,26	3,21	3,14	3,11	3,06	3,02	3,00
15	3,56	3,48	3,36	3,29	3,20	3,12	3,07	3,00	2,97	2,92	2,89	2,87
16	3,45	3,37	3,25	3,18	3,10	3,01	2,96	2,98	2,86	2,80	2,77	2,75

**Таблиця 14 (продовження)**  
**Критичні значення критерію  $F$  Фішера:**  
 $\nu_1$  — число степенів свободи у чисельнику,  
 $\nu_2$  — число степенів свободи у знаменнику

$\nu_1$	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	$\infty$
$\nu_2$	<b><math>\rho \leq 0,05</math></b>											
17	2,33	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,04	2,02	1,99	1,97	1,96
18	2,29	2,25	2,19	2,15	2,11	2,07	2,04	2,00	1,98	1,95	1,93	1,92
19	2,26	2,21	2,15	2,11	2,07	2,02	2,00	1,96	1,94	1,91	1,90	1,88
20	2,23	2,18	2,12	2,08	2,04	1,99	1,96	1,92	1,90	1,87	1,85	1,84
21	2,20	2,15	2,09	2,05	2,00	1,96	1,93	1,89	1,87	1,84	1,82	1,81
22	2,18	2,13	2,07	2,03	1,98	1,93	1,91	1,87	1,84	1,81	1,80	1,78
23	2,14	2,10	2,04	2,00	1,96	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79	1,77	1,76
24	2,13	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	1,74	1,73
25	2,11	2,06	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1,71
26	2,10	2,05	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,72	1,70	1,69
27	2,08	2,03	1,97	1,93	1,88	1,84	1,80	1,76	1,74	1,71	1,68	1,67
28	2,06	2,02	1,96	1,91	1,87	1,81	1,78	1,75	1,72	1,69	1,67	1,65
29	2,05	2,00	1,94	1,90	1,85	1,80	1,77	1,73	1,71	1,68	1,65	1,64
30	2,04	1,99	1,93	1,89	1,84	1,79	1,76	1,72	1,69	1,66	1,64	1,62
32	2,02	1,97	1,91	1,86	1,82	1,76	1,74	1,69	1,67	1,64	1,61	1,59
34	2,00	1,95	1,89	1,84	1,80	1,74	1,71	1,67	1,64	1,61	1,59	1,57
	<b><math>\rho \leq 0,01</math></b>											
17	3,35	3,27	3,16	3,08	3,00	2,92	2,86	2,79	2,76	2,70	2,67	2,65
18	3,27	3,19	3,07	3,00	2,91	2,83	2,78	2,71	2,68	2,62	2,59	2,57
19	3,19	3,12	3,00	2,92	2,84	2,76	2,70	2,63	2,60	2,54	2,51	2,49
20	3,13	3,05	2,94	2,86	2,77	2,69	2,63	2,56	2,53	2,47	2,44	2,42
21	3,07	2,99	2,88	2,80	2,72	2,63	2,58	2,51	2,47	2,42	2,38	2,36
22	3,02	2,94	2,83	2,75	2,62	2,58	2,53	2,46	2,42	2,37	2,33	2,31
23	2,97	2,89	2,78	2,70	2,58	2,53	2,48	2,41	2,37	2,32	2,28	2,26
24	2,93	2,85	2,74	2,66	2,54	2,49	2,44	2,36	2,33	2,27	2,23	2,21
25	2,89	2,87	2,70	2,62	2,50	2,45	2,40	2,32	2,29	2,23	2,19	2,17
26	2,86	2,77	2,66	2,58	2,47	2,41	2,36	2,28	2,25	2,19	2,15	2,13
27	2,83	2,74	2,63	2,55	2,44	2,38	2,33	2,25	2,21	2,16	2,12	2,10
28	2,80	2,71	2,60	2,52	2,41	2,35	2,30	2,22	2,18	2,13	2,09	2,06
29	2,77	2,78	2,57	2,49	2,38	2,32	2,27	2,19	2,15	2,10	2,06	2,03
30	2,74	2,66	2,55	2,47	2,34	2,29	2,24	2,16	2,13	2,17	1,03	2,01
32	2,70	2,62	2,51	2,42	2,30	2,25	2,20	2,12	2,08	2,02	1,98	1,96
34	2,66	2,58	2,47	2,38	2,67	2,21	2,15	2,08	2,04	1,98	1,94	1,91

**Таблиця 14 (закінчення)**  
**Критичні значення критерію  $F$  Фішера:**  
 $\nu_1$  — число степенів свободи у чисельнику,  
 $\nu_2$  — число степенів свободи у знаменнику

$\nu_1$	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	$\infty$
$\nu_2$	<b><math>\rho \leq 0,05</math></b>											
36	1,98	1,93	1,87	1,82	1,78	1,72	1,69	1,65	1,62	1,59	1,56	1,55
38	1,96	1,92	1,85	1,80	1,76	1,71	1,67	1,63	1,60	1,57	1,54	1,53
40	1,95	1,90	1,84	1,79	1,74	1,69	1,66	1,61	1,59	1,55	1,53	1,51
42	1,94	1,89	1,82	1,78	1,73	1,68	1,64	1,60	1,57	1,54	1,51	1,49
44	1,92	1,88	1,81	1,76	1,72	1,66	1,63	1,58	1,56	1,52	1,50	1,48
46	1,91	1,87	1,80	1,75	1,71	1,65	1,62	1,57	1,54	1,51	1,48	1,46
48	1,90	1,86	1,79	1,74	1,70	1,64	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45
50	1,90	1,85	1,78	1,74	1,69	1,63	1,60	1,55	1,52	1,48	1,46	1,44
55	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,46	1,43	1,41
60	1,86	1,81	1,75	1,70	1,65	1,59	1,56	1,50	1,48	1,44	1,41	1,39
65	1,85	1,80	1,73	1,68	1,63	1,57	1,54	1,49	1,46	1,42	1,39	1,37
70	1,84	1,79	1,72	1,67	1,62	1,56	1,53	1,47	1,45	1,40	1,37	1,35
80	1,82	1,77	1,70	1,65	1,60	1,54	1,51	1,45	1,42	1,38	1,35	1,32
100	1,79	1,75	1,68	1,63	1,57	1,51	1,48	1,42	1,39	1,34	1,30	1,28
125	1,77	1,72	1,65	1,60	1,55	1,49	1,45	1,39	1,36	1,31	1,27	1,25
150	1,76	1,71	1,64	1,59	1,54	1,47	1,44	1,37	1,34	1,29	1,25	1,22
200	1,74	1,69	1,62	1,57	1,52	1,45	1,42	1,35	1,32	1,26	1,22	1,19
400	1,72	1,67	1,60	1,54	1,49	1,42	1,38	1,32	1,28	1,22	1,16	1,13
1000	1,70	1,65	1,58	1,53	1,47	1,41	1,36	1,30	1,26	1,19	1,13	1,08
$\infty$	1,69	1,64	1,57	1,52	1,46	1,40	1,35	1,28	1,24	1,17	1,11	1,00
	<b><math>\rho \leq 0,01</math></b>											
36	2,62	2,54	2,43	2,35	2,26	2,17	2,12	2,04	2,00	1,94	1,90	1,87
38	2,59	2,51	2,40	2,32	2,22	2,14	2,08	2,00	1,97	1,90	1,86	1,84
40	2,56	2,49	2,37	2,29	2,20	2,11	2,05	1,97	1,94	1,88	1,84	1,81
42	2,54	2,46	2,35	2,26	2,17	2,08	2,02	1,94	1,91	1,85	1,80	1,78
44	2,52	2,44	2,32	2,24	2,15	2,06	2,00	1,92	1,88	1,82	1,78	1,75
46	2,50	2,42	2,30	2,22	2,13	2,04	1,98	1,90	1,86	1,80	1,76	1,72
48	2,48	2,40	2,28	2,20	2,11	2,02	1,96	1,88	1,84	1,78	1,73	1,70
50	2,46	2,39	2,26	2,18	2,10	2,00	1,94	1,86	1,82	1,76	1,71	1,68
55	2,43	2,35	2,23	2,15	2,06	1,96	1,90	1,82	1,78	1,71	1,66	1,64
60	2,40	2,32	2,20	2,12	2,03	1,93	1,87	1,79	1,74	1,68	1,63	1,60
65	2,37	2,30	2,18	2,09	2,00	1,90	1,84	1,76	1,71	1,64	1,60	1,56
70	2,35	2,28	2,15	2,07	1,98	1,88	1,82	1,74	1,69	1,62	1,56	1,53
80	2,32	2,24	2,11	2,03	1,94	1,84	1,78	1,70	1,65	1,57	1,52	1,49
100	2,26	2,19	2,06	1,98	1,89	1,79	1,73	1,64	1,59	1,51	1,46	1,43
125	2,23	2,15	2,03	1,94	1,85	1,75	1,68	1,59	1,54	1,46	1,40	1,37
150	2,20	2,12	2,00	1,91	1,83	1,72	1,66	1,56	1,51	1,43	1,37	1,33
200	2,17	2,09	1,97	1,88	1,79	1,69	1,62	1,53	1,48	1,39	1,33	1,28
400	2,12	2,04	1,92	1,84	1,74	1,64	1,57	1,47	1,42	1,32	1,24	1,19
1000	2,09	2,01	1,89	1,81	1,71	1,61	1,54	1,44	1,38	1,28	1,19	1,11
$\infty$	2,07	1,99	1,87	1,79	1,69	1,59	1,52	1,41	1,36	1,25	1,15	1,00

**Таблиця 15**

Порівняльна характеристика параметричних і непараметричних критеріїв

<b>Параметричні критерії</b>	<b>Непараметричні критерії</b>
Можна оцінити різниці у середніх значеннях, отриманих у двох вибірках (критерій Стьюдента)	Можна оцінити лише середні тенденції. Наприклад, чи у вибірці <i>A</i> частіше зустрічаються вищі значення, а у вибірці <i>B</i> – нижчі значення
Можна оцінити різниці у дисперсіях (критерій Фішера)	Можна оцінити лише відмінності у діапазонах варіативності ознаки (критерій $\phi^*$ )
За умови нормального розподілу ознаки можна виявити тенденцію зміни ознаки при переході від однієї ознаки до іншої (дисперсійний однофакторний аналіз)	Для довільного розподілу ознаки можна виявити тенденцію зміни ознаки при переході від однієї ознаки до іншої (критерії тенденції <i>L</i> і <i>S</i> )
Можна виявити взаємодію двох і більше факторів у їх впливі на зміну ознаки (2- і більше факторний дисперсійний аналіз)	—
Експериментальні дані мають задовольняти такі вимоги: <ul style="list-style-type: none"> <li>• значення ознаки виміряно за інтервальною шкалою;</li> <li>• розподіл ознаки нормальний;</li> <li>• в дисперсійному аналізі вимагають рівність дисперсій у комірках комплексу</li> </ul> За виконання цих умов параметричні критерії потужніші за непараметричні.	Експериментальні дані можуть не задовольняти жодну з вимог, записаних ліворуч: <ul style="list-style-type: none"> <li>• значення ознаки можна подати за довільною шкалою;</li> <li>• розподіл ознаки довільний;</li> <li>• не вимагають рівності дисперсій.</li> </ul> За невиконання умов, перелічених для параметричних критеріїв ліворуч, непараметричні критерії потужніші
Математичні розрахунки складні	Математичні розрахунки нескладні і вимагають мало часу (за виключенням $\chi^2$ і $\lambda$ )