

НАУКА  
И ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ПРОГРЕСС

**ЧИСЛЕННОСТЬ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ**

(на конец года; тысяч человек)

	1950	1965	1970	1975	1976	1977
<b>Всего научных работников (включая научно-педагогические кадры вузов)</b> . . . . .	<b>162,5</b>	<b>664,6</b>	<b>927,7</b>	<b>1223,4</b>	<b>1253,5</b>	<b>1279,6</b>
в том числе имеют ученую степень:						
доктора наук . . . . .	8,3	14,8	23,6	32,3	34,6	36,0
кандидата наук . . . . .	45,5	134,4	224,5	326,8	345,4	358,4
Из общего числа научных работников имеют ученое звание:						
академика, члена-корреспондента, профессора . . . . .	8,9	12,5	18,1	22,9	24,0	25,3
доцента . . . . .	21,8	48,6	68,6	87,9	92,5	96,6
старшего научного сотрудника . . . . .	11,4	28,7	39,0	53,3	56,3	59,3
младшего научного сотрудника и ассистента . . . . .	19,6	48,9	48,8	45,0	44,3	43,2

В 1913 г. численность научных работников составляла 11,6 тыс. человек, в 1940 г.—98,3 тыс.

К концу 1977 г. в СССР насчитывалось 1279,6 тыс. человек, или одна четвертая часть всех научных работников мира.

**ЖЕНЩИНЫ В СОСТАВЕ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ**

(на конец года; тысяч человек)

	1950	1965	1970	1975	1976	1977
<b>Всего женщин—научных работников</b>	<b>59,0</b>	<b>254,8</b>	<b>359,9</b>	<b>488,3</b>	<b>497,9</b>	<b>511,6</b>
в том числе имеют ученую степень:						
доктора наук . . . . .	0,6	1,4	3,1	4,5	4,8	5,1
кандидата наук . . . . .	11,4	34,8	60,7	94,0	97,4	101,0
Из общего числа женщин—научных работников имеют ученое звание:						
академика, члена-корреспондента, профессора . . . . .	0,5	1,1	1,8	2,4	2,5	2,7
доцента . . . . .	3,2	9,5	14,4	19,6	21,2	22,4
старшего научного сотрудника . . . . .	3,5	8,3	9,8	12,5	13,1	13,6
младшего научного сотрудника и ассистента . . . . .	9,4	25,0	24,3	22,3	21,6	21,2

**ЧИСЛЕННОСТЬ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ ПО СОЮЗНЫМ РЕСПУБЛИКАМ**  
(на конец года; тысяч человек)

	1940	1965	1970	1975	1976	1977		
						Всего науч- ных работ- ников	из них име- ют ученую степень	
							докто- ра наук	канди- дата наук
СССР . . . . .	98,3	661,6	927,7	1223,4	1253,5	1279,6	36,0	358,4
РСФСР . . . . .	62,0	457,5	631,1	838,5	863,4	878,3	24,6	232,8
Украинская ССР . . . . .	19,3	94,0	129,7	171,5	173,7	179,5	4,6	52,2
Белорусская ССР . . . . .	2,2	14,7	21,9	31,0	33,2	34,5	0,7	9,4
Узбекская ССР . . . . .	3,0	16,3	25,2	30,9	31,3	32,3	0,9	11,7
Казахская ССР . . . . .	1,7	18,2	26,8	32,0	33,0	33,6	0,7	10,5
Грузинская ССР . . . . .	3,5	14,2	20,2	25,0	24,3	24,9	1,3	8,3
Азербайджанская ССР . . . . .	1,9	12,4	17,1	21,3	21,4	21,7	0,9	7,7
Литовская ССР . . . . .	0,6	6,4	9,0	12,5	12,7	13,2	0,3	4,6
Молдавская ССР . . . . .	0,2	3,8	5,7	7,3	7,3	7,6	0,2	3,2
Латвийская ССР . . . . .	1,1	6,0	8,9	12,0	11,3	11,7	0,3	3,9
Киргизская ССР . . . . .	0,3	3,7	5,9	7,1	7,3	7,7	0,2	2,4
Таджикская ССР . . . . .	0,4	3,5	5,1	6,6	6,8	6,9	0,2	2,3
Армянская ССР . . . . .	1,1	7,8	12,8	17,1	17,6	17,0	0,7	5,2
Туркменская ССР . . . . .	0,5	2,6	3,6	4,6	4,6	4,9	0,1	1,8
Эстонская ССР . . . . .	0,5	3,5	4,7	6,0	5,6	5,8	0,3	2,4

АКАДЕМИЯ НАУК СССР, АКАДЕМИИ НАУК СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИК  
И ОТРАСЛЕВЫЕ АКАДЕМИИ на конец 1977 г.

	Год основа- ния	Число акаде- миков, действи- тельных членов и членов- коррес- понден- тов	Числен- ность на- учных ра- ботников (без совмес- тителей) в научных учрежде- ниях, при- надлежа- щих ака- демии	в том числе имеют ученую степень	
				доктора наук	канди- дата наук
Академия наук СССР . . .	1724 <sup>1</sup>	712	44 168	4 115	19 446
Академия наук Украинской ССР . . . . .	1919	293	12 158	940	5 883
Академия наук Белорусской ССР . . . . .	1928	135	4 892	186	1 407
Академия наук Узбекской ССР	1943	90	3 637	201	1 544
Академия наук Казахской ССР	1945	128	3 579	198	1 485
Академия наук Грузинской ССР . . . . .	1941	103	5 390	374	1 818
Академия наук Азербайджан- ской ССР . . . . .	1945	100	4 276	254	1 682
Академия наук Литовской ССР	1941	49	1 624	60	749
Академия наук Молдавской ССР . . . . .	1961	41	910	71	535
Академия наук Латвийской ССР . . . . .	1946	51	1 746	88	757
Академия наук Киргизской ССР	1954	54	1 475	68	508
Академия наук Таджикской ССР . . . . .	1951	44	1 267	54	516
Академия наук Армянской ССР	1943	97	2 970	191	917
Академия наук Туркменской ССР . . . . .	1951	43	1 011	37	393
Академия наук Эстонской ССР	1946	45	964	64	531
Академия художеств СССР .	1947	123	350	18	135
Всесоюзная ордена Ленина академия сельскохозяйствен- ных наук имени В. И. Ленина	1929	196	13 576	548	6 794
Академия медицинских наук СССР . . . . .	1944	242	5 598	937	3 362
Академия педагогических наук СССР <sup>2</sup> . . . . .	1943	124	1 696	130	843
Академия коммунального хо- зяйства РСФСР . . . . .	1931	—	443	10	210

<sup>1</sup> Открытие Академии наук состоялось в 1725 г.

<sup>2</sup> До 1966 г. была Академия педагогических наук РСФСР.

**НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ АКАДЕМИИ НАУК на конец 1977 г.**

	Численность научных работников (без совместителей)	из них имеют ученую степень	
		доктора наук	кандидата наук
Сибирское отделение Академии наук СССР	6 513	462	3 083
в том числе филиалы:			
Бурятский	281	15	147
Восточно-Сибирский	1 104	54	503
Якутский	541	21	224
Научные центры Академии наук СССР:			
Дальневосточный	1 999	78	779
Уральский	1 686	115	707
Филиалы Академии наук СССР:			
Башкирский	511	29	231
Дагестанский	373	18	152
Карельский	349	17	196
Кольский	730	13	236
Коми	297	9	122
Казанский	512	33	267
Каракалпакский филиал Академии наук Узбекской ССР	190	7	119

**ЧИСЛЕННОСТЬ И ВЫПУСК АСПИРАНТОВ**

	1940	1965	1970	1975	1976	1977
Всего аспирантов (на конец года)	16 863	90 294	99 427	95 675	95 657	96 668
из них обучавшихся:						
с отрывом от производства	14 425	51 109	55 024	41 857	39 794	39 626
без отрыва от производства	2 438	39 185	44 403	53 818	55 863	57 042
В научных учреждениях (без вузов)	3 694	36 882	42 518	39 969	39 720	39 251
из них обучавшихся:						
с отрывом от производства	2 919	17 765	18 725	13 052	12 188	11 688
без отрыва от производства	775	19 117	23 793	26 917	27 532	27 563
В высших учебных заведениях	13 169	53 412	56 909	55 706	55 937	57 417
из них обучавшихся:						
с отрывом от производства	11 506	33 344	36 299	28 805	27 606	27 938
без отрыва от производства	1 663	20 068	20 610	26 901	28 331	29 479
Всего выпущено за год	1 978	19 240	25 870	26 021	23 646	23 544
Научными учреждениями (без вузов)	506	7 395	10 757	10 374	9 701	9 479
из числа обучавшихся:						
с отрывом от производства	454	4 701	5 842	4 880	4 327	3 797
без отрыва от производства	52	2 694	4 915	5 494	5 374	5 682
Высшими учебными заведениями	1 472	11 845	15 113	15 647	13 945	14 065
из числа обучавшихся:						
с отрывом от производства	1 411	8 764	10 620	10 707	9 345	8 467
без отрыва от производства	61	3 081	4 493	4 940	4 600	5 598

**ЧИСЛЕННОСТЬ АСПИРАНТОВ ПО СОЮЗНЫМ РЕСПУБЛИКАМ**  
на конец 1977 г.

	Всего аспирантов	из них обучавшихся	
		в научных учреждениях (без вузов)	в высших учебных заведениях
СССР . . . . .	96 668	39 251	57 417
РСФСР . . . . .	66 434	26 451	39 983
Украинская ССР . . . . .	13 000	4 379	8 621
Белорусская ССР . . . . .	3 218	1 356	1 862
Узбекская ССР . . . . .	3 253	1 630	1 623
Казахская ССР . . . . .	2 437	1 050	1 387
Грузинская ССР . . . . .	1 254	657	597
Азербайджанская ССР . . . . .	1 602	1 027	575
Литовская ССР . . . . .	923	400	523
Молдавская ССР . . . . .	647	364	283
Латвийская ССР . . . . .	824	299	525
Киргизская ССР . . . . .	618	398	220
Таджикская ССР . . . . .	603	294	309
Армянская ССР . . . . .	881	426	455
Туркменская ССР . . . . .	504	313	191
Эстонская ССР . . . . .	470	207	263

**ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

	1940	1965	1970	1975	1976	1977
Число авторов, подавших предложения, тыс. . . . .	...	2 935	3 659	4 336	4 444	4 466
Количество поступивших предложений, тыс. . . . .	591	4 076	4 591	5 113	5 187	5 097
Количество использованных в производстве изобретений и рационализаторских предложений, тыс. . . . .	202	2 841	3 414	3 977	4 030	3 988
Затраты на изобретательство и рационализацию, млн. руб. . . . .	...	147	229	319	331	332
Сумма экономии от использования изобретений и рационализаторских предложений в расчете на год, млн. руб. . . . .	90	1 908	3 004	4 805	4 910	5 296

**ЗАТРАТЫ НА ВНЕДРЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО НОВОЙ ТЕХНИКЕ  
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ИХ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

	1970	1975	1976	1977
Количество внедренных мероприятий по новой технике, тысяч . . . . .	423	621	633	670
Фактические затраты на внедрение мероприятий (включая затраты прошлых лет), млн. руб. . . . .	5 011	7 518	7 985	8 168
Число относительно высвобожденных работников, тыс. человек . . . . .	399	576	542	543
Дополнительная прибыль от внедрения мероприятий в расчете на год, млн. руб. . . . .	1 971	2 828	2 762	2 967
Годовой экономический эффект внедрения новой техники, млн. руб. . . . .	2 607	3 832	3 980	4 193

Внедрение новой техники и проведение мероприятий по научной организации труда в 1971—1977 гг. обеспечили 58% общего прироста производительности труда в промышленности.

Осуществление мероприятий по научной организации труда в 1977 г. позволило обеспечить экономию труда 366 тыс. человек.

**КОЛИЧЕСТВО СОЗДАНЫХ ОБРАЗЦОВ НОВЫХ ТИПОВ  
МАШИН, ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТОВ И ПРИБОРОВ**

	1951— 1955	1956— 1960	1961— 1965	1966—1970		1971—1975		1976—1977	
				Всего	В сред- нем за год	Всего	В сред- нем за год	Всего	В сред- нем за год
<b>Всего . . . . .</b>	<b>4 345</b>	<b>12 902</b>	<b>23 178</b>	<b>21 272</b>	<b>4 254</b>	<b>20 006</b>	<b>4 001</b>	<b>7 272</b>	<b>3 636</b>
Машин, оборудования и аппаратов . . . . .	3 959	10 576	16 626	15 560	3 112	15 190	3 038	5 418	2 709
из них по видам оборудования:									
энергетическое оборудова- ние . . . . .	124	320	376	238	48	322	64	95	47,5
электротехническое оборудова- ние . . . . .	206	900	2 530	2 613	523	2 645	529	899	449,5
автогенное и сварочное оборудова- ние . . . . .	91	249	291	463	93	305	61	113	56,5

	1951— 1955	1956— 1960	1961— 1965	1966—1970		1971—1975		1976—1977	
				Всего	В сред- нем за год	Всего	В сред- нем за год	Всего	В сред- нем за год
металлорежущие стан- ки . . . . .	866	1 258	1 306	1 537	307	1 872	374	708	354
кузнечно-прессовое обо- рудование . . . . .	258	512	570	428	86	536	107	204	102
литейное оборудование	36	114	224	230	46	203	41	68	34
металлургическое и горнорудное обо- рудование . . . . .	125	541	677	568	114	573	115	183	91,5
оборудование для топ- ливной промышлен- ности . . . . .	217	574	689	388	78	238	48	127	63,5
транспортное и подь- емно-транспортное оборудование . . . . .	282	678	1 101	714	143	674	135	225	112,5
автомобили, тракторы и автотракторное оборудование . . . . .	61	260	459	194	39	232	46	47	23,5
сельскохозяйственные машины . . . . .	322	616	955	442	88	510	102	159	79,5
химическое и насосно- компрессорное обо- рудование . . . . .	223	1 104	1 932	1 653	331	1 450	290	495	247,5
строительные и дорож- ные машины . . . . .	225	763	871	445	89	318	64	160	80
оборудование для про- мышленности строи- тельных материалов				237	47	192	38	88	44
деревообрабатываю- щее и бумагодела- тельное оборудование	119	268	267	254	51	294	59	86	43
оборудование для лег- кой промышленности	421	744	740	702	140	577	115	208	104
оборудование для пи- щевой промышлен- ности . . . . .	214	665	908	656	131	624	125	165	82,5
полиграфическое обо- рудование . . . . .	69	119	73	86	17	69	14	41	20,5
Приборов, средств авто- матизации и средств вычислительной тех- ники . . . . .	386	2 326	6 552	5 712	1 142	4 816	963	1 854	927

За 1966—1970 гг. освоено производство и начат серийный выпуск 8,4 тыс. наименований новых видов промышленной продукции, за 1971—1975 гг.—16,5, за 1976—1977 гг.—около 7 тыс. наименований.

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
(тысяч единиц)

	1966—1970		1971—1975		1976—1977	
	Всего	В среднем за год	Всего	В среднем за год	Всего	В среднем за год
<b>Модернизовано производственного оборудования—всего . . . . .</b>	<b>675</b>	<b>135</b>	<b>732</b>	<b>146</b>	<b>313</b>	<b>156</b>
в том числе в отраслях:						
черная металлургия . . . . .	12,0	2,4	11,8	2,4	5,6	2,8
химическая и нефтехимическая промышленность . . . . .	18,8	3,8	34,5	6,9	13,2	6,6
машиностроение и металлообработка . . . . .	165	33	166	33	72	36
промышленность строительных материалов . . . . .	9,7	1,9	18,0	3,6	8,8	4,4
легкая промышленность . . . . .	369	74	372	74	157	78
пищевая промышленность . . . . .	21,1	4,2	36,3	7,3	16,4	8,2

**СНЯТИЕ С ПРОИЗВОДСТВА УСТАРЕВШИХ КОНСТРУКЦИЙ МАШИН,  
ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТОВ, ПРИБОРОВ И ИЗДЕЛИЙ**  
(количество наименований)

1965	1970	1975	1976	1977
345	804	1 746	1 833	1 839

**ЧИСЛО НАИМЕНОВАНИЙ ИЗДЕЛИЙ, КОТОРЫМ ПРИСВОЕН В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ  
ГОДУ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗНАК КАЧЕСТВА**  
(тысяч)

1970	1975	1976	1977
1,7	12,0	20,9	29,1

На начало 1978 г. государственный Знак качества имеют 48,2 тыс. наименований изделий.

**СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**

	Всего за 1966—1977	в том числе		
		1966—1970	1971—1975	1976—1977
<b>Число автоматизированных систем управления (АСУ) . . . . .</b>	<b>3 426</b>	<b>414</b>	<b>2 309</b>	<b>703</b>
АСУ предприятиями . . . . .	1 142	151	838	153
АСУ технологическими процессами производства . . . . .	1 064	170	564	330
АСУ территориальными организациями . . . . .	839	61	631	147
АСУ министерств и ведомств . . . . .	219	19	168	32
АСОИ (автоматизированные системы обработки информации) . . . . .	162	13	108	41

**НАЛИЧИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПОТОЧНЫХ  
И АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ  
ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
(на 1 июля)

	Механизированные поточные линии				Автоматические линии			
	1965	1971	1975	1977	1965	1971	1975	1977
<b>Вся промышленность . . .</b>	<b>42 947</b>	<b>89 481</b>	<b>114 108</b>	<b>125 821</b>	<b>5 981</b>	<b>10 917</b>	<b>17 072</b>	<b>20 552</b>
Черная металлургия . . .	1 258	1 798	2 281	2 603	211	595	1 067	1 206
Химическая и нефтехими- ческая промышлен- ность . . . . .	1 053	2 847	4 032	4 452	158	346	519	727
Машиностроение и ме- таллообработка . . .	9 862	22 589	31 690	36 251	2 965	5 125	8 116	10 465
Лесная, деревообра- тывающая и целлюлоз- но-бумажная промыш- ленность . . . . .	2 655	6 228	8 550	9 349	235	612	1 196	1 377
Промышленность строи- тельных материалов	3 822	10 829	13 042	14 441	154	408	782	887
Стекольная и фарфоро- фаянсовая промыш- ленность . . . . .	702	1 430	2 205	2 244	205	427	586	705
Легкая промышленность	7 224	12 355	13 578	14 265	152	457	853	978
Пищевая промышлен- ность . . . . .	15 279	29 068	35 710	38 627	1 784	2 693	3 274	3 245
Другие отрасли про- мышленности . . . . .	1 092	2 337	3 020	3 589	117	254	679	962

На 1 июля 1977 г. в промышленности насчитывалось 44,5 тыс. единиц обо-  
рудования с программным управлением.

**ЧИСЛО КОМПЛЕКСНО-МЕХАНИЗИРОВАННЫХ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ УЧАСТКОВ,  
ЦЕХОВ, ПРОИЗВОДСТВ, ПРЕДПРИЯТИЙ В ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЯХ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

(на 1 июля)

	Участки, цехи, производства				Предприятия			
	1965	1971	1975	1977	1965	1971	1975	1977
<b>Вся промышленность . . .</b>	<b>22 386</b>	<b>44 248</b>	<b>66 229</b>	<b>74 352</b>	<b>1 906</b>	<b>4 984</b>	<b>5 383</b>	<b>5 942</b>
Электроэнергетика . . .	2 294	3 640	3 943	4 307	220	502	415	424
Топливная промышленность . . . . .	2 231	3 201	4 583	4 934	227	503	426	514
Черная металлургия . . .	863	1 305	1 694	1 833	34	60	60	54
Химическая и нефтехимическая промышленность . . . . .	1 175	2 755	3 945	4 332	42	130	146	153
Машиностроение и металлообработка . . .	3 241	7 813	13 246	15 704	53	131	151	162
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность . . . . .	1 636	3 484	4 951	5 335	92	196	201	188
Промышленность строительных материалов .	3 260	5 750	7 508	8 182	411	865	872	921
Стекольная и фарфоро-фаянсовая промышленность . . . . .	144	322	512	606	6	45	51	51
Легкая промышленность	1 570	3 035	5 959	6 972	58	130	296	364
Пищевая промышленность	4 527	10 026	15 621	17 410	595	2 156	2 420	2 703
Другие отрасли промышленности . . . . .	1 445	2 917	4 267	4 737	168	266	345	408

**ТЕМПЫ РОСТА ЭНЕРГОВОООРУЖЕННОСТИ И ЭЛЕКТРОВОООРУЖЕННОСТИ  
ТРУДА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
(1940 = 1)**

	1940	1965	1970	1975	1976	1977
Энерговооруженность труда . . . . .	1	3,8	5,0	6,3	6,5	6,6
Электровооруженность труда . . . . .	1	4,1	5,2	6,6	6,8	6,9

**ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ ТЕХНИКИ НА ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ  
ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

(на конец года)

	1940	1965	1970	1975	1976	1977
Мощность энергетических установок с давлением пара 130 ат и выше на тепловых электростанциях:						
млн. кВт . . . . .	—	21,6	50,1	108,9	115,7	122,0
в процентах к общей мощности тепловых электростанций . .	—	23	37	73	75	76
Мощность энергетических установок, работающих на закритических параметрах пара:						
млн. кВт . . . . .	—	3,6	22,0	45,8	49,3	52,1
в процентах к общей мощности тепловых электростанций . .	—	5	19	31	32	32
Число диспетчерских пунктов энергосистем, оснащенных средствами телемеханики . . . . .	—	58	79	85	87	87
Мощность энергосистем, управляемых с диспетчерских пунктов, оснащенных средствами телемеханики, в процентах ко всей мощности энергосистем . . . .	—	90	95	97	97	98
Число электроподстанций, оснащенных средствами телемеханики . . . . .	—	682	837	1 106	1 130	1 145

**ЕДИНИЧНАЯ (максимальная) МОЩНОСТЬ ВВЕДЕННЫХ В ДЕЙСТВИЕ ТУРБИН  
(тысяч киловатт)**

	За годы довоенных пятилеток	В седьмой пятилетке	В восьмой и девятой пятилетках
Паровые турбины . . . . .	100	300	800
Гидротурбины . . . . .	62	225	500

**ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
В НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

	1950	1965	1970	1975	1976	1977
Эксплуатация нефтяных месторождений с применением методов поддержания пластового давления закачкой в пласт, млн. м <sup>3</sup> :						
воды . . . . .	8,9	329	559	985	1 092	1 182
газа, воздуха . . . . .	...	932	341	474	475	385
Добыча нефти из пластов, разрабатываемых с применением методов поддержания пластового давления, в процентах к общей добыче нефти .	...	70	74	84	86	86
Бурение скважин на нефть и газ долотами уменьшенного и малого диаметра, тыс. м . . . . .	—	5 325	6 019	8 576	9 030	9 570
эксплуатационное бурение . .	—	3 098	4 138	6 421	6 882	7 484
разведочное бурение . . . . .	—	2 227	1 881	2 155	2 148	2 086

Единичная (максимальная) мощность введенных в действие установок первичной переработки нефти составляла (тыс. т в год): за годы довоенных пятилеток—1000, в седьмой пятилетке—3000, в восьмой и девятой пятилетках—6000.

**МЕХАНИЗАЦИЯ РАБОТ НА УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ**

	1940	1965	1970	1975	1976	1977
Узкозахватная выемка угля в очистных забоях пластов падением до 35°:						
млн. т . . . . .	—	60	205	316	332	338
в процентах ко всей добыче угля из действующих очистных забоев на пластах падением до 35°	—	19	60	85	87	88
в том числе с применением передвижных гидрофицированных крепей:						
млн. т . . . . .	—	27	102	223	244	256
в процентах ко всей добыче угля из действующих очистных забоев на пластах падением до 35°	—	9	30	59	64	67
Навалка угля в очистных забоях на пластах пологого и наклонного падения в процентах ко всей добыче угля, требующей навалки . . . .	0,1	68	85	94	95	95

В угольной промышленности полностью завершена механизация выемки угля в очистных забоях (1971 г.), доставка угля в очистных забоях (1967 г.), откатка угля и породы (по грузообороту—1962 г.), погрузка угля и породы в железнодорожные вагоны (1964 г.).

**ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРЕССИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ  
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

	1950	1965	1970	1975	1976	1977
Удельный вес доменных печей, работающих с повышенным давлением газа под колошником (на конец года; в процентах):						
по количеству доменных печей . . . . .	3,3	79,1	81,2	85,4	84,7	84,7
по объему доменных печей . . . . .	6,4	91,0	93,9	95,7	95,6	95,9
Выплавка чугуна с применением природного газа:						
млн. т . . . . .	—	52,5	73,8	86,0	88,6	90,5
в процентах к общей выплавке чугуна . . . . .	—	79,2	85,9	83,5	84,1	84,3
Удельный вес доменных печей, работающих с применением природного газа (по количеству доменных печей; на конец года; в процентах) . . . . .	—	66,7	77,4	81,0	81,8	81,0
Выплавка стали с применением кислорода:						
млн. т . . . . .	...	43,8	71,4	98,4	101,8	104,1
в процентах к общей выплавке стали . . . . .	...	53,6	67,3	75,7	76,4	77,2
Выплавка мартеновской стали с применением кислорода:						
млн. т . . . . .	0,2	36,9	47,8	58,7	59,1	59,5
в процентах к общей выплавке мартеновской стали . . . . .	0,9	51,4	59,8	67,1	67,5	68,1
Выплавка конверторной стали с применением кислорода:						
млн. т . . . . .	...	4,0	19,9	34,8	37,7	39,4
в процентах к общей выплавке конверторной стали . . . . .	...	70,8	95,2	97,5	97,7	97,8
Удельный вес мартеновских печей, работающих с дутьем, обогащенным кислородом (по количеству мартеновских печей; на конец года; в процентах) . . . . .	1,5	37,7	42,9	45,4	45,9	46,5

К 1970 г. практически завершена механизация уборки руды и породы при проходке подземных горных выработок на предприятиях по добыче руд черных металлов.

Единичная (максимальная) мощность введенных в действие агрегатов по доменным печам составляла (м<sup>3</sup> полезного объема): за годы довоенных пятилеток—1300, в седьмой пятилетке—2300, в восьмой пятилетке—2700, в девятой пятилетке—5000; по конверторам (т емкости): в седьмой пятилетке—100, в восьмой пятилетке—250, в девятой пятилетке—350.

**МЕХАНИЗАЦИЯ РАБОТ НА ЛЕСОЗАГОТОВКАХ**  
(объем механизированных работ в процентах к общему объему  
выполненных работ)

	1970	1975	1976	1977
Сортировка древесины . . . . .	61,9	72,3	74,5	76,3
Штабелевка древесины . . . . .	60,5	76,6	72,3	68,8

К 1966 г. практически была завершена механизация работ по валке леса, подвозке древесины к верхним складам и вывозке древесины.

На 1 января 1978 г. на лесозаготовительных предприятиях имелось: лесовозных автомобилей—34,1 тыс., тракторов различных марок—68,6 тыс., тепловозов узкой колеи—2,3 тыс.

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МОЩНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**  
(на конец года; миллионов лошадиных сил)

	1916	1940	1965	1970	1975	1976	1977
<b>Все энергетические мощности . . . . .</b>	<b>23,9</b>	<b>47,5</b>	<b>231,7</b>	<b>322,1</b>	<b>457,3</b>	<b>489,9</b>	<b>521,2</b>
Мощность механических, электрических двигателей и электроустановок	0,2	36,9	228,0	318,9	454,7	487,5	518,9
из них:							
тракторных двигателей . . . . .	—	17,6	84,9	121,8	169,7	181,9	191,9
комбайновых двигателей . . . . .	—	5,8	35,6	46,1	59,1	62,6	65,5
автомобильных двигателей . . . . .	—	11,9	81,9	103,5	131,6	138,0	146,3
электрических двигателей и электроустановок . . . . .	—	0,6	19,2	40,7	85,5	95,1	104,3
Рабочий скот (в пересчете на механическую силу) . . . . .	23,7	10,6	3,7	3,2	2,6	2,4	2,3

**ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ ТРУДА И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ МОЩНОСТЯМИ**

	В крестьянских хозяйствах 1913—1917	В колхозах, межхозяйственных сельскохозяйственных предприятиях и совхозах					
		1940 <sup>1</sup>	1965	1970	1975	1976	1977
Приходится всех энергетических мощностей, л. с.:							
на одного работника . . . . .	0,5	1,5	7,7	11,2	16,8	18,1	19,9
на 100 га посевной площади . . . . .	20	32	100	148	190	205	222

<sup>1</sup> Данные приведены, включая МТС,

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МОЩНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
ПО СОЮЗНЫМ РЕСПУБЛИКАМ в 1977 г.**

(тысяч лошадиных сил)

	Все энергетические мощности	Из них мощность механических, электрических двигателей и электроустановок	в том числе			Из общего итога всех энергетических мощностей		
			тракторных двигателей	комбайновых двигателей	автомобильных двигателей	в колхозах	в межхозяйственных сельскохозяйственных предприятиях	в совхозах
СССР . . . . .	521 247	518 909	191 863	65 535	146 282	206 169	7 558	249 869
РСФСР . . . . .	278 570	277 423	100 938	40 188	74 262	101 872	2 121	143 846
Украинская ССР	91 700	91 179	29 632	8 423	29 080	54 358	1 215	24 451
Белорусская ССР	21 167	21 036	6 898	2 706	6 742	10 639	94	7 725
Узбекская ССР .	18 510	18 483	11 035	658	4 187	7 887	133	8 657
Казахская ССР .	53 941	53 681	22 265	10 120	12 815	6 345	6	45 362
Грузинская ССР	3 943	3 910	1 493	132	1 741	1 183	186	1 440
Азербайджанская ССР . . . . .	5 296	5 289	2 246	380	2 220	2 072	95	2 194
Литовская ССР .	11 625	11 573	3 451	926	3 361	6 228	55	3 189
Молдавская ССР	9 039	9 005	2 950	392	2 610	2 465	3 316	2 531
Латвийская ССР	7 110	7 086	2 136	609	2 299	3 347	8	2 815
Киргизская ССР	5 089	5 027	1 802	357	1 792	2 103	173	2 230
Таджикская ССР	3 947	3 939	1 869	109	1 548	1 885	61	1 407
Армянская ССР	2 231	2 228	874	123	892	654	30	1 279
Туркменская ССР	4 369	4 349	2 899	82	1 111	3 371	59	582
Эстонская ССР .	4 710	4 701	1 375	330	1 622	1 760	6	2 161

**ЭНЕРГОВООРУЖЕННОСТЬ ТРУДА И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ  
МОЩНОСТЯМИ КОЛХОЗОВ, МЕЖХОЗЯЙСТВЕННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ И СОВХОЗОВ ПО СОЮЗНЫМ РЕСПУБЛИКАМ в 1977 г.**

(лошадиных сил)

	В колхозах, межхозяйственных сельскохозяйственных предприятиях и совхозах	В колхозах и межхозяйственных сельскохозяйственных предприятиях	В совхозах
--	---	---	------------

**Приходится энергетических мощностей на 1 работника**

СССР . . . . .	19,9	15,6	26,2
РСФСР . . . . .	25,5	21,6	29,3
Украинская ССР . . . . .	14,0	12,5	19,6
Белорусская ССР . . . . .	14,6	12,8	18,2
Узбекская ССР . . . . .	11,0	8,3	15,8
Казахская ССР . . . . .	39,5	25,4	42,8
Грузинская ССР . . . . .	5,1	4,2	6,2
Азербайджанская ССР . . . . .	8,2	7,4	9,2
Литовская ССР . . . . .	27,6	27,0	28,9
Молдавская ССР . . . . .	11,2	10,7	12,8
Латвийская ССР . . . . .	29,5	28,4	30,7
Киргизская ССР . . . . .	13,0	12,9	13,1
Таджикская ССР . . . . .	9,4	8,4	11,4
Армянская ССР . . . . .	9,7	8,7	10,4
Туркменская ССР . . . . .	12,6	11,8	20,8
Эстонская ССР . . . . .	40,1	41,0	39,5

**Приходится энергетических мощностей на 100 га посевной площади**

СССР . . . . .	222	220	224
РСФСР . . . . .	202	182	219
Украинская ССР . . . . .	260	235	340
Белорусская ССР . . . . .	322	299	361
Узбекская ССР . . . . .	460	482	442
Казахская ССР . . . . .	148	150	147
Грузинская ССР . . . . .	438	419	458
Азербайджанская ССР . . . . .	345	266	491
Литовская ССР . . . . .	446	435	470
Молдавская ССР . . . . .	491	431	719
Латвийская ССР . . . . .	405	398	415
Киргизская ССР . . . . .	389	362	422
Таджикская ССР . . . . .	489	479	503
Армянская ССР . . . . .	478	425	528
Туркменская ССР . . . . .	483	460	681
Эстонская ССР . . . . .	436	426	445

**МЕХАНИЗАЦИЯ РАБОТ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ КОЛХОЗОВ,  
МЕЖХОЗЯЙСТВЕННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И СОВХОЗОВ**  
(в процентах к общему объему данного вида работ)

	1965	1970	1975	1976	1977			
					в том числе			
					Всего	в колхозах	в межхозяй- ственных сель- скохозяйственных предприятиях	в совхозах
Сев овощей . . . . .	47	62	90	90	92	89	71	94
Посадка овощей . . . . .			52	55	57	41	35	68
Стогование сена . . . . .	49	69	71	75	77	71	44	78
Стогование соломы . . . . .	50	85	89	90	91	90	88	93
Копнение сена . . . . .	...	70	79	82	83	71	63	87
Теребление льна . . . . .	56	...	86	87	88	86	...	92
Уборка сахарной свеклы свекло- комбайнами . . . . .	67	78	86	79	89	89	...	87
Копка картофеля . . . . .	54	79	92	93	93	93	...	94
в том числе уборка картофеля комбайнами . . . . .	11	24	42	40	43	42	11	44
Уборка хлопка . . . . .	22	32	43	49	53	48	...	66
Погрузка сахарной свеклы . . . . .	56	74	86	87	90	89	78	93
Погрузка картофеля . . . . .	9	24	46	52	55	55	...	54

В настоящее время основные полевые работы (пахота, сев зерновых, хлопчатника и сахарной свеклы, уборка зерновых и силосных культур) полностью механизированы; близка к завершению механизация посадки картофеля, между-рядной обработки посевов сахарной свеклы, кукурузы, хлопчатника, а также сенокосения, очистки зерна, уборки комбайнами кукурузы на зерно, погрузки зерна при вывозке с тока, погрузки удобрений и др.

**МЕХАНИЗАЦИЯ РАБОТ НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМАХ  
И В КОМПЛЕКСАХ КОЛХОЗОВ, МЕЖХОЗЯЙСТВЕННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИИ И СОВХОЗОВ**

(в процентах к поголовью скота данного вида)

	1965	1970	1975	1976	1977			
					Всего	в том числе		
						в колхозах	в межхозяй- ственных сель- скохозяйственных предприятиях	в совхозах
Доение коров . . . . .	27	56	83	85	87	85	60	89
Подача воды на фермах и в ком- плексах:								
крупного рогатого скота . . .	53	68	81	84	85	86	86	84
свиноводческих . . . . .	65	81	95	95	93	92	96	94
птицеводческих . . . . .	51	77	94	93	94	74	85	97
Раздача кормов на фермах и в комплексах:								
крупного рогатого скота . . .	3	12	29	33	36	34	79	37
свиноводческих . . . . .	11	28	60	62	61	54	87	64
птицеводческих . . . . .	15	38	73	75	78	50	69	82
Очистка помещений от навоза на фермах и в комплексах:								
крупного рогатого скота . . .	9	30	56	61	65	66	86	63
свиноводческих . . . . .	12	42	80	82	81	79	92	81
птицеводческих . . . . .	7	38	78	79	80	51	63	85
Комплексная механизация на фермах и в комплексах:								
крупного рогатого скота . . .	...	9	25	28	33	31	68	34
свиноводческих . . . . .	...	23	56	58	58	52	85	61
птицеводческих . . . . .	...	23	59	59	62	42	54	66

**ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

	1940	1965	1970	1975	1976	1977
Всего потреблено электроэнергии в сельском хозяйстве (включая полученную от государственных электростанций), млн. кВт·ч . . . . .	542	21 099	38 552	73 804	82 979	88 367
в том числе на производственные цели . . . . .	...	...	25 602	53 927	61 420	65 506
Мощность сельских электростанций (на конец года), тыс. кВт . . . . .	265	5 295	3 980	3 096	2 947	2 810
Произведено ими электроэнергии, млн. кВт·ч . . . . .	303	6 033	2 656	1 043	900	822
Электрооборуженность труда в колхозах, межхозяйственных сельскохозяйственных предприятиях и совхозах, кВт·ч . . . . .	...	381	808	1 709	1 962	2 141

В настоящее время почти все колхозы, межхозяйственные сельскохозяйственные предприятия и совхозы электрифицированы и получают электроэнергию в основном от государственных электростанций.

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ КОЛХОЗОВ И СОВХОЗОВ**

	1965	1970	1975	1976	1977
<b>Колхозы</b>					
Потреблено электроэнергии — всего, млн. кВт·ч . . . . .	7 613	12 701	18 803	20 587	21 240
в том числе на производственные цели . . . . .	4 416	8 958	17 009	18 738	19 383
Число электродвигателей (на конец года), тыс. шт. . . . .	1 047	2 410	4 132	4 421	4 724
Мощность электродвигателей, тыс. кВт . . . . .	6 096	13 259	22 774	24 581	26 399
Число дворов колхозников, пользовавшихся электроэнергией, в процентах к общему числу дворов колхозников . . . . .	74	96	99	99	99
<b>Совхозы</b>					
Потреблено электроэнергии — всего, млн. кВт·ч . . . . .	6 818	12 488	23 985	28 739	31 213
в том числе на производственные цели . . . . .	4 941	9 605	21 246	25 600	27 866
Число электродвигателей (на конец года), тыс. шт. . . . .	1 026	2 350	4 705	5 482	6 005
Мощность электродвигателей, тыс. кВт . . . . .	5 410	11 883	23 386	27 652	30 235
Число жилых домов рабочих и служащих совхозов, пользовавшихся электроэнергией, в процентах к общему числу домов рабочих и служащих совхозов . . . . .	83	96	99	99	99

В межхозяйственных сельскохозяйственных предприятиях в 1977 г. общее потребление электроэнергии составило 968 млн. кВт·ч, в том числе на производственные цели—950 млн. кВт·ч; число электродвигателей составило 237 тыс. шт. общей мощностью 1 млн. кВт.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
МИНИСТЕРСТВА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

	1940	1965	1970	1975	1976	1977
Протяженность электрифицированных линий железных дорог (на конец года):						
тыс. км . . . . .	1,9	24,9	33,9	38,9	39,7	40,5
в процентах к общей эксплуатационной длине железных дорог . . .	2	19	25	28	29	29
Протяженность линий, обслуживаемых тепловозной тягой (на конец года):						
тыс. км . . . . .	0,3	55,2	76,2	91,6	94,0	96,6
в процентах к общей эксплуатационной длине железных дорог . . .	0,3	42	56	66	68	69
Удельный вес отдельных видов тяги в грузообороте железнодорожного транспорта (по эксплуатационным тонно-километрам нетто в коммерческом движении; процентов):						
электровозная тяга . .	2,0	39,5	48,7	51,7	52,1	52,8
тепловозная тяга . . .	0,2	45,0	47,8	47,9	47,6	47,1
паровозная тяга . . . .	97,8	15,5	3,5	0,4	0,3	0,1

**МЕХАНИЗАЦИЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ И ВОДНОМ ТРАНСПОРТЕ**  
(в процентах)

	1940	1965	1970	1975	1976	1977
<b>Железнодорожный транспорт</b>						
Уровень механизации погрузочно-разгрузочных работ:						
на подъездных путях промышленных предприятий и организаций . .	45	89	92	95	95	95
на грузовых дворах железных дорог Министерства путей сообщения	12	79	87	92	93	93
Уровень комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ на грузовых дворах железных дорог Министерства путей сообщения	...	64	80	90	90	90
<b>Морской транспорт Министерства морского флота</b>						
Уровень механизации погрузочно-разгрузочных работ .	65,5	100	100	100	100	100
Уровень комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ . . . . .	...	80,5	85,4	91,9	92,8	92,8
<b>Речной транспорт общего пользования</b>						
Уровень механизации погрузочно-разгрузочных работ	46,2	99,3	99,6	99,9	99,9	99,9
Уровень комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ . . . . .	—	92,2	96,6	98,3	98,5	98,7

**ПРИМЕНЕНИЕ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛЕЙ,  
КРУПНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И БЛОКОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

(по объектам, введенным в действие)

	Промышлен- ное строи- тельство— на 1000 м <sup>2</sup> производ- ственной площади	Жилищное строи- тельство— на 1000 м <sup>2</sup> жилой пло- щади в кир- пичных и ка- менных домах	Гражданское строи- тельство—на 1000 м <sup>2</sup> полез- ной площади
<b>Израсходовано сборных железобетон- ных конструкций и деталей, м<sup>3</sup>:</b>			
1965 г. . . . .	312	430	298
1970 г. . . . .	313	466	311
1975 г. . . . .	347	504	344
1976 г. . . . .	362	509	350
1977 г. . . . .	431	528	364
<b>Израсходовано крупных стеновых па- нелей и блоков, м<sup>3</sup>:</b>			
1965 г. . . . .	43	253	54
1970 г. . . . .	77	305	62
1975 г. . . . .	92	353	90
1976 г. . . . .	103	360	88
1977 г. . . . .	103	405	99

Строительство из крупноразмерных элементов, узлов, панелей и блоков с полной сборностью несущих и ограждающих конструкций в 1977 г. составило 22,4 млрд. руб., или 37,6% общего объема строительно-монтажных работ, выполненных государственными и кооперативными предприятиями и организа-циями (без колхозов).

**ПРИМЕНЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛЕЙ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ  
ИНДУСТРИАЛЬНЫМ СПОСОБОМ, В СТРОИТЕЛЬСТВЕ<sup>1</sup>**

	1965	1970	1975	1976	1977
Сборные железобетонные и бетонные конструкции и детали, млн. м <sup>3</sup> . . . . .	48,0	72,3	94,0	98,8	108,7
Металлические конструкции, млн. т . . . . .	2,5	3,5	4,5	4,7	4,6
Деревянные конструкции и детали, млн. м <sup>3</sup> . . . . .	6,4	8,7	8,7	8,8	9,3

<sup>1</sup> Данные приведены по предприятиям и организациям, объем работ которых в общем объеме выполненных строительно-монтажных работ соответствующего года составил: в 1965 г.—73%, в 1970 г.—79, в 1975 г.—84, в 1976 г.—86, в 1977 г.—93%.

**РОСТ МЕХАНОВООРУЖЕННОСТИ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**  
(1940=100)

1940	1965	1970	1975	1976	1977
100	648	988	1 580	1 734	1 870

Механовооруженность труда в строительстве определяется среднегодовой стоимостью строительных машин и механизмов, приходящейся в среднем на одного рабочего, занятого на строительном-монтажных работах, по государственным подрядным строительным-монтажным организациям и по организациям, выполняющим работы хозяйственным способом.

**МЕХАНИЗАЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**  
(объем механизированных работ в процентах к общему объему работ)

	1965	1970	1975	1976	1977
Земляные работы . . . . .	97,7	98,9	99,3	99,4	99,4
Погрузка и разгрузка камня, песка, гравия, щебня и шлака . . . . .	92,8	96,7	98,2	98,4	98,5
Погрузка и разгрузка леса, металла, металлических, бетонных и железобетонных конструкций . . . . .	94,0	97,1	97,9	98,1	98,3
Погрузка и разгрузка цемента . . . . .	64,6	76,8	87,2	88,6	89,4
Штукатурные работы . . . . .	59,5	67,2	71,1	72,5	74,1
Малярные работы . . . . .	67,0	72,3	75,6	76,0	77,3

**КОМПЛЕКСНАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**  
(объем комплексно-механизированных работ в процентах к общему объему работ)

	1965	1970	1975	1976	1977
Земляные работы . . . . .	94,2	97,2	98,0	97,9	98,1
Монтаж бетонных и железобетонных конструкций . . . . .	94,6	97,7	97,6	97,2	97,2
Приготовление бетона . . . . .	79,7	82,2	87,5	87,4	87,6
Приготовление раствора . . . . .	62,8	67,0	74,3	73,5	72,8
Бетонные и железобетонные работы . . . . .	82,1	88,4	92,2	92,5	93,0