

Kết quả
cuộc điều tra Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ năm 2022

1. Nhân lực nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

Bảng 1.1 Nhân lực NC&PT theo thành phần kinh tế và chức năng làm việc (đơn vị: người)

<i>Thành phần kinh tế</i>	<i>Tổng số</i>	<i>Chức năng làm việc</i>		
		<i>Cán bộ nghiên cứu</i>	<i>Cán bộ kỹ thuật</i>	<i>Cán bộ hỗ trợ</i>
Nhà nước	155.020	130.160	8.270	16.590
Ngoài nhà nước	27.466	22.592	3.437	1.437
Có vốn đầu tư nước ngoài	4.812	3.836	717	259
Tổng số	187.298	156.588	12.424	18.286

Bảng 1.2 Nhân lực NC&PT theo khu vực thực hiện và chức năng làm việc (đơn vị: người)

<i>Khu vực thực hiện</i>	<i>Tổng số</i>	<i>Chức năng làm việc</i>		
		<i>Cán bộ nghiên cứu</i>	<i>Cán bộ kỹ thuật</i>	<i>Cán bộ hỗ trợ</i>
Tổ chức nghiên cứu và phát triển	31.794	25437	2431	3926
Cơ sở giáo dục đại học; cao đẳng	95.501	80666	3789	11046
Tổ chức dịch vụ KH&CN	4.700	3080	934	686
Cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp khác	22.092	19103	1664	1325
Doanh nghiệp	33.211	28302	3606	1303
Tổng số	187.298	156.588	12.424	18.286

Bảng 1.3 Cán bộ nghiên cứu/kỹ sư/nhà khoa học theo trình độ, thành phần kinh tế (đơn vị: người)

<i>Thành phần kinh tế</i>	<i>Tổng số</i>	<i>Trình độ chuyên môn</i>			
		<i>Tiến sĩ</i>	<i>Thạc sĩ</i>	<i>Đại học</i>	<i>Cao đẳng</i>
Nhà nước	130.160	23.321	63.211	39.621	4.007
Ngoài nhà nước	22.592	1.058	2.279	15.695	3.560
Có vốn đầu tư nước ngoài	3.836	85	244	2.472	1.035
Tổng số	156.588	24.464	65.734	57.788	8.602

Bảng 1.4 Cán bộ nghiên cứu/kỹ sư/nhà khoa học theo trình độ, khu vực thực hiện (đơn vị: người)

<i>Khu vực thực hiện</i>	<i>Tổng số</i>	<i>Trình độ chuyên môn</i>			
		<i>Tiến sĩ</i>	<i>Thạc sĩ</i>	<i>Đại học</i>	<i>Cao đẳng</i>
Tổ chức nghiên cứu và phát triển	25.437	4312	9606	10684	835
Cơ sở giáo dục đại học; cao đẳng	80.666	18298	47120	14438	810
Tổ chức dịch vụ KH&CN	3.080	212	1011	1754	103
Cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp khác	19.103	1353	6378	9728	1644
Doanh nghiệp	28.302	289	1619	21184	5210
Tổng số	156.588	24.464	65.734	57.788	8.602

Bảng 1.5 Cán bộ nghiên cứu/kỹ sư/nhà khoa học theo lĩnh vực nghiên cứu, khu vực thực hiện (đơn vị: người)

<i>Lĩnh vực nghiên cứu</i>	<i>Tổng số</i>	<i>Khu vực thực hiện</i>				
		<i>Tổ chức NCKH</i>	<i>Trường đại học</i>	<i>CQHC, ĐVSN</i>	<i>TCDV KH&CN</i>	<i>Doanh nghiệp</i>
Khoa học tự nhiên	12.221	3151	8510	381	179	0
Khoa học KT và CN	56.570	7062	24557	1166	1614	22171
Khoa học y, dược	24.311	3166	9013	11936	196	0
Khoa học nông nghiệp	12.913	6058	3713	2199	640	303
Khoa học xã hội	43.024	5301	28691	2871	429	5732
Khoa học nhân văn	7.549	699	6182	550	22	96
Tổng số	156.588	25.437	80.666	19.103	3.080	28.302

2. Đầu tư tài chính cho hoạt động nghiên cứu và phát triển

Bảng 2.1 Chi cho NC&PT theo khu vực thực hiện và thành phần kinh tế (đơn vị: triệu VND)

<i>Thành phần kinh tế</i>	<i>Tổng số</i>	<i>Khu vực thực hiện</i>				
		<i>Tổ chức NC&PT</i>	<i>Cơ sở GDDH; CĐ</i>	<i>TC DV KH&CN</i>	<i>CQ HC, DV SN</i>	<i>Doanh nghiệp</i>
Nhà nước	16.155.114	5.071.201	2.410.938	318.284	507.893	7.846.798
Ngoài nhà nước	15.813.237	254.797	19.663	64.671	7.952	15.466.154
Có vốn đầu tư nước ngoài	4.098.154	0	5.207	0	0	4.092.947
Tổng số	36.066.504	5.325.998	2.435.808	382.955	515.845	27.405.898

Bảng 2.2 Chi cho NC&PT theo khu vực thực hiện và nguồn cấp kinh phí (đơn vị: triệu VND)

<i>Khu vực thực hiện</i>	<i>Tổng số</i>	<i>Nguồn cấp kinh phí</i>					
		<i>Ngân sách nhà nước</i>		<i>Doanh nghiệp</i>	<i>Trường Đại học</i>	<i>Khác</i>	<i>Nước ngoài</i>
		<i>NS TW</i>	<i>NS ĐP</i>				
Tổ chức nghiên cứu và phát triển	5.325.998	3.578.055	564.389	590.890	127.165	254.975	210.524
Cơ sở giáo dục đại học; cao đẳng	2.435.808	1.205.625	454.292	153.326	401.731	148.505	72.329
Tổ chức dịch vụ KH&CN	382.955	125.149	162.256	10.922	22.525	27.837	34.266
Cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp khác	515.845	81.648	346.947	19.698	33.070	27.690	6.792
Doanh nghiệp	27.405.898	2.253.412	2.366.083	21.668.068	0	0	1.118.335
Tổng số	36.066.504	7.243.889	3.893.967	22.442.904	584.491	459.007	1.442.246

Bảng 2.3 Chi cho NC&PT theo thành phần kinh tế và nguồn cấp kinh phí (đơn vị: triệu VND)

<i>Thành phần kinh tế</i>	<i>Tổng số</i>	<i>Nguồn cấp kinh phí</i>					
		<i>Ngân sách nhà nước</i>		<i>Trường Đại học</i>	<i>Doanh nghiệp</i>	<i>Khác</i>	<i>Nước ngoài</i>
		<i>NS TW</i>	<i>NS ĐP</i>				
Nhà nước	16.155.114	6.464.102	2.106.897	6.310.515	514.570	442.184	316.846
Ngoài nhà nước	15.813.237	624.187	1.440.674	12.958.851	69.784	16.823	702.918
Có vốn đầu tư nước ngoài	4.098.154	155.600	346.396	3.173.539	137	0	422.482
Tổng số	36.066.504	7.243.889	3.893.967	22.442.904	584.491	459.007	1.442.246

Bảng 2.4 Chi cho NC&PT theo lĩnh vực nghiên cứu và khu vực thực hiện (đơn vị: triệu VND)

<i>Lĩnh vực nghiên cứu</i>	<i>Tổng số</i>	<i>Khu vực thực hiện</i>				
		<i>Tổ chức NC&PT</i>	<i>Cơ sở GDDH; CĐ</i>	<i>TC DV KH&CN</i>	<i>CQ HC, DV SN</i>	<i>Doanh nghiệp</i>
Khoa học tự nhiên	1.236.531	750.391	413.764	55.577	16.799	0
Khoa học KT, CN	27.203.214	2.084.724	1.054.297	179.649	95.253	23.789.291
Khoa học y dược	623.853	337.014	179.424	3.534	103.881	0
Khoa học nông nghiệp	2.099.698	1.609.919	194.753	102.604	179.033	13.389
Khoa học xã hội	4.726.095	473.594	507.206	40.379	101.804	3.603.112
Khoa học nhân văn	177.113	70.356	86.364	1.212	19.075	106
Tổng số	36.066.504	5.325.998	2.435.808	382.955	515.845	27.405.898

3. So sánh giữa các cuộc điều tra NC&PT năm 2016, 2018, 2020, 2021*** Về nhân lực****Bảng 3.1 Nhân lực NC&PT chia theo thành phần kinh tế (đơn vị tính: người)**

<i>Thành phần kinh tế</i>	2015	2017	2019	2021
Nhà nước	141.084	147.694	156.524	155.020
Ngoài nhà nước	23.183	21.198	24.758	27.466
Có vốn đầu tư nước ngoài	3.479	3.792	4.154	4.812
Tổng số	167.746	172.683	185.436	187.298

Bảng 3.2 Nhân lực NC&PT chia theo chức năng làm việc (đơn vị tính: người)

<i>Chức năng làm việc</i>	2015	2017	2019	2021
Cán bộ nghiên cứu	131.045	136.070	150.089	156.588
Cán bộ kỹ thuật	11.522	11.066	12.970	12.424
Cán bộ hỗ trợ	16.934	25.547	22.377	18.286
Khác*	8.245	0	0	0
Tổng số	167.746	172.683	185.436	187.298

(* Từ cuộc điều tra 2017 nhóm nhân lực khác được gộp chung vào nhóm cán bộ hỗ trợ)

Bảng 3.3 Nhân lực NC&PT chia theo khu vực hoạt động (đơn vị tính: người)

<i>Khu vực hoạt động</i>	2015	2017	2019	2021
Tổ chức nghiên cứu và phát triển	38.628	34.192	33.092	31.794
Cơ sở giáo dục đại học; cao đẳng	77.841	88.502	96.400	95.501
Tổ chức dịch vụ KH&CN	3.909	3.226	3.857	4.700
Cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp khác	21.255	20.571	23.759	22.092
Doanh nghiệp	26.113	26.192	28.328	33.211
Tổng số	167.746	172.683	185.436	187.298

Bảng 3.4 Cán bộ nghiên cứu chia theo thành phần kinh tế (đơn vị tính: người)

Thành phần kinh tế	2015	2017	2019	2021
Nhà nước	111.194	115.378	125.503	130.160
Ngoài nhà nước	17.640	17.516	21.172	22.592
Có vốn đầu tư nước ngoài	2.211	3.176	3.414	3.836
Tổng số	131.045	136.070	150.089	156.588

Bảng 3.5 Cán bộ nghiên cứu chia theo trình độ (đơn vị tính: người)

Trình độ chuyên môn	2015	2017	2019	2021
Tiến sĩ	14.376	15.874	22.578	24.464
Thạc sĩ	51.128	55.890	63.435	65.734
Đại học	60.719	57.022	56.187	57.788
Cao đẳng	4.822	7.284	7.889	8.602
Tổng số	131.045	136.070	150.089	156.588

Bảng 3.6 Cán bộ nghiên cứu chia theo khu vực hoạt động (đơn vị tính: người)

Khu vực hoạt động	2015	2017	2019	2021
Tổ chức nghiên cứu và phát triển	29.786	26.681	26.182	25.437
Cơ sở giáo dục đại học; cao đẳng	65.628	69.095	78.785	80.666
Tổ chức dịch vụ KH&CN	2.417	2.331	2.469	3.080
Cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp khác	13.752	14.949	17.629	19.103
Doanh nghiệp	19.462	23.014	25.024	28.302
Tổng số	131.045	136.070	150.089	156.588

Bảng 3.7 Nhân lực NC&PT (theo FTE)

<i>Khu vực thực hiện</i>	2015	2017	2019	2021
Tổ chức nghiên cứu và phát triển	29.786	26.378	26.182	25.437
Cơ sở giáo dục đại học; cao đẳng	16.407	24.423	24.423	25.006
Tổ chức dịch vụ KH&CN	870	1.846	741	924
Cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp khác	2.200	5.362	3.878	4.203
Doanh nghiệp	13.623	16.110	17.767	20.094
Tổng số	62.886	66.953	72.991	75.665
CBNC(FTE)/10000 dân	6,86	7,02	7,6	7,68
CBNC(FTE)/1000 lao động	1,16	1,19	1,27	1,54

Dân số năm 2021 là 98.506.193 người (Niên giám thống kê 2021)

Số lao động trên 15 tuổi năm 2021 là 49,1 triệu người (Niên giám thống kê 2021)

*** Tài chính**

Bảng 3.8 Tổng chi quốc gia cho NC&PT

Chi NC&PT	2015	2017	2019	2021
Tổng chi (tỷ đồng)	18.496	26.368	32.102	36.066,506
Tỷ lệ chi/GDP* (%)	0,44	0,52	0,53	0,417

GDP năm 2021 là 8.479.700 tỷ đồng (Niên giám thống kê năm 2021)

Bảng 3.9 Chi cho NC&PT chia theo thành phần kinh tế (đơn vị: tỷ VND)

<i>Thành phần kinh tế</i>	2015	2017	2019	2021
Nhà nước	11.469,7	12.970,6	15.105,2	16.155,114
Ngoài nhà nước	2.209,1	10.122,3	12.864,4	15.813,237
Có vốn đầu tư nước ngoài	4.817,3	3.275,7	4.132,2	4.098,154
Tổng số	18.496,1	26.368,6	32.101,8	36.066,504

Bảng 3.10 Chi cho NC&PT chia theo khu vực thực hiện (đơn vị: tỷ VND)

Khu vực thực hiện	2015	2017	2019	2021
Tổ chức nghiên cứu và phát triển	4.762,7	4.819,9	5.449,3	5.325,998
Cơ sở giáo dục đại học; cao đẳng	1.063,2	1.403,3	2.216,6	2.435,808
Tổ chức dịch vụ KH&CN	628,4	663,2	352,1	382,955
Cơ quan hành chính, đơn vị sự nghiệp khác	275,6	221,3	764,4	515,845
Doanh nghiệp	11.766,2	19.260,9	23.319,4	27.405,898
Tổng số	18.496,1	26.368,6	32.101,8	36.066,504

Bảng 3.11 Chi cho NC&PT chia theo nguồn cấp kinh phí (đơn vị: tỷ VND)

Nguồn cấp kinh phí	2015	2017	2019	2021
Ngân sách nhà nước	6108,5	7101,16	9165,88	11137,86
Tổ chức giáo dục đại học	175,3	369,85	427,22	584,491
Doanh nghiệp	10.745,2	16.907,57	20.674,74	22.442,904
Nước ngoài	534,3	1.185,16	1.322,46	1.442,246
Khác	932,6	804,84	511,48	459,007
Tổng số	18.496,1	26.368,6	32.101,8	36.066,504