

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ

*Организации, выполнявшие
исследования и разработки*

Кадры науки

Подготовка научных кадров

Финансирование науки

*Результативность
исследований и разработок*

*Технологические, маркетинговые
и организационные инновации*

Организации, выполнявшие исследования и разработки		Результативность исследований и разработок	
20.1.	Число организаций, выполнявших исследования и разработки	373	
20.2.	Число организаций, выполнявших научно-технические работы, по секторам деятельности	373	
20.3.	Численность исследователей и затраты на исследования и разработки, связанные с нано-технологиями	374	
Кадры науки			
20.4.	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками	374	
20.5.	Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по секторам деятельности	374	
20.6.	Численность исследователей по областям наук и ученым степеням	375	
Подготовка научных кадров			
20.7.	Основные показатели деятельности аспирантуры	376	
20.8.	Численность аспирантов по отраслям наук	377	
20.9.	Прием в аспирантуру по отраслям наук	377	
20.10.	Выпуск из аспирантуры по отраслям наук	378	
20.11.	Основные показатели деятельности докторантуры в высших учебных заведениях	378	
Финансирование науки			
20.12.	Затраты на научные исследования и разработки по видам затрат	379	
20.13.	Затраты на научные исследования и разработки по секторам деятельности	380	
20.14.	Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования	382	
20.15.	Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ и типам организаций	383	
20.16.	Поступление патентных заявок и выдача патентов заявителям Владимирской области	384	
20.17.	Число объектов интеллектуальной собственности, использованных на территории Владимирской области	384	
20.18.	Число организаций, разрабатывавших передовые производственные технологии	385	
20.19.	Число разработанных передовых производственных технологий	387	
20.20.	Число используемых передовых производственных технологий по срокам внедрения в 2019г.	388	
Технологические, маркетинговые и организационные инновации			
20.21.	Затраты на технологические инновации организаций промышленного производства по видам инновационной и экономической деятельности	389	
20.22.	Объем отгруженных инновационных товаров организаций промышленного производства, осуществлявших технологические инновации, по уровню новизны и видам экономической деятельности	391	
20.23.	Объем инновационных товаров организаций промышленного производства, осуществлявших технологические инновации, по видам экономической деятельности	393	
	Методологические пояснения	395	



ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНЯВШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

20.1. Число организаций, выполнявших исследования и разработки¹

	2015	2016	2017	2018	2019
Число организаций - всего	31	28	29	27	31
в том числе:					
научно-исследовательские институты	8	8	8	8	7
конструкторские, проектно-конструкторские, технологические организации	6	6	6	8	7
высшие учебные заведения	9	6	5	4	8
промышленные предприятия	7	7	7	6	4
опытные (экспериментальные) предприятия	-	-	2	-	-
общественные организации	-	-	-	-	1
прочие организации	1	1	1	1	4

¹ В этой и последующих таблицах данные о научной деятельности приведены по организациям без учета субъектов малого предпринимательства.

20.2. Число организаций, выполнявших научно-технические работы, по секторам деятельности

	2015	2016	2017	2018	2019
Всего	31	28	29	27	31
в том числе:					
государственный сектор	5	5	6	6	6
предпринимательский сектор	17	17	18	17	16
сектор высшего образования	9	6	5	4	8
сектор некоммерческих организаций	-	-	-	-	1



20.3. Численность исследователей и затраты на исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями

	2015	2016	2017	2018	2019
Число организаций, выполнявших исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями	3	3	4	4	4
Численность исследователей, выполнявших исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями, человек	71	36	68	41	35
Внутренние затраты на исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями, млн. руб.	235,2	217,8	83,8	158,2	150,5

КАДРЫ НАУКИ

20.4. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками (на конец года; человек)

	2015	2016	2017	2018	2019
Численность персонала - всего	5697	5421	5365	5082	5048
в том числе имеют ученую степень:					
доктора наук	83	44	38	35	40
кандидата наук	514	305	291	293	376

20.5. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, по секторам деятельности (на конец года; человек)

	2015	2016	2017	2018	2019
Всего	5697	5421	5365	5082	5048
в том числе:					
государственный сектор	1140	1149	1094	1082	1065
предпринимательский сектор	4102	4174	4175	3933	3743
сектор высшего образования	455	98	96	67	238
сектор некоммерческих организаций	-	-	-	-	2



20.6. Численность исследователей по областям наук и ученым степеням
(на конец года; человек)

	2015	2016	2017	2018	2019
Всего	2243	1947	2014	1892	1936
в том числе в области наук:					
естественных	97	139	143	160	159
технических	1487	1460	1525	1409	1298
сельскохозяйственных	360	340	343	320	321
общественных	279	7	3	-	156
гуманитарных	20	1	-	3	2
Из числа исследователей –					
докторов наук	83	41	36	34	38
в том числе в области наук:					
естественных	11	10	9	11	8
технических	18	8	7	8	3
сельскохозяйственных	25	23	20	15	20
общественных	26	-	-	-	7
гуманитарных	3	-	-	-	-
Из числа исследователей –					
кандидатов наук	501	282	272	264	355
в том числе в области наук:					
естественных	54	62	55	61	57
технических	94	67	66	62	55
сельскохозяйственных	160	148	149	139	158
общественных	178	5	2	-	84
гуманитарных	15	-	-	2	1

ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ

20.7. Основные показатели деятельности аспирантуры

	2015	2016	2017	2018	2019
Число организаций, ведущих подготовку аспирантов – всего	5	4	4	5	5
в том числе:					
научные организации	2	2	2	2	2
высшие учебные заведения	3	2	2	3	3
Численность аспирантов (на конец года) - всего, человек	430	373	316	278	273
в том числе обучавшихся:					
в научных организациях	27	37	39	34	33
из них очной формы обучения	19	25	28	21	19
в высших учебных заведениях	403	336	276	244	240
из них очной формы обучения	258	219	190	138	123
Прием в аспирантуру - всего, человек	132	93	73	82	88
в том числе:					
научными организациями	15	12	11	10	11
из них на очную форму обучения	10	9	9	5	6
высшими учебными заведениями	117	81	62	72	77
из них на очную форму обучения	73	48	42	33	39
Выпуск аспирантов - всего, человек	99	85	91	98	60
в том числе:					
научными организациями	7	3	5	13	11
из них с защитой диссертации	1	-	1	4	2
высшими учебными заведениями	92	82	86	85	49
из них с защитой диссертации	16	6	9	6	2



20.8. Численность аспирантов по отраслям наук
(на конец года; человек)

	2015	2016	2017	2018	2019
Численность аспирантов - всего	430	373	316	278	273
в том числе по отраслям наук:					
физико-математические	13	11	13	13	13
химические	8	7	5	2	-
биологические	23	25	21	16	15
технические	208	181	141	110	99
сельскохозяйственные	14	22	27	27	24
из них ветеринария и зоотехния	14	22	27	27	24
исторические и археология	15	18	11	9	7
экономические	40	33	23	32	42
философские	4	8	10	7	9
филологические	17	15	9	7	7
педагогические	25	24	22	21	17
психологические	5	3	4	3	6
юридические	54	23	28	30	32
науки о Земле	4	3	2	1	2

20.9. Прием в аспирантуру по отраслям наук
(человек)

	2015	2016	2017	2018	2019
Принято в аспирантуру - всего	132	93	73	82	88
в том числе по отраслям наук:					
физико-математические	3	4	4	3	3
химические	1	2	1	-	-
биологические	5	5	5	6	7
технические	48	33	28	28	22
исторические	5	8	-	2	1
экономические	14	8	6	16	21
философские	4	4	4	1	4
филологические	5	2	-	1	3
педагогические	9	8	3	7	6
ветеринарные	-	9	8	8	6
психологические	3	1	1	2	4
юридические	22	9	12	8	10
сельскохозяйственные	11	-	-	-	-
науки о Земле	2	-	1	-	1



20.10. Выпуск из аспирантуры по отраслям наук
(человек)

	2015	2016	2017	2018	2019
Выпущено из аспирантуры - всего	99	85	91	98	60
в том числе по отраслям наук:					
физико-математические	4	6	2	2	1
химические	-	3	-	2	2
биологические	5	3	8	7	4
технические	49	46	53	38	22
исторические	3	3	5	3	3
экономические	7	12	8	20	4
философские	2	-	-	1	2
филологические	1	3	5	4	2
педагогические	4	3	4	7	8
ветеринарные	-	-	-	9	8
психологические	-	2	-	-	1
юридические	20	2	3	4	3
сельскохозяйственные	3	2	1	-	-
науки о Земле	-	-	2	1	-

20.11. Основные показатели деятельности докторантуры
в высших учебных заведениях

	2015	2016	2017	2018	2019
Число организаций, ведущих подготовку докторантов	1	1	1	1	1
Численность докторантов (на конец года), человек	4	-	1	1	1
Прием в докторантуру, человек	-	-	1	-	-
Выпуск из докторантуры, человек	4	4	-	-	-
из него с защитой диссертации, человек	1	-	-	-	-



ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ

20.12. Затраты на научные исследования и разработки по видам затрат (тысяч рублей)

	2015	2016	2017	2018	2019
Затраты на исследования и разработки – всего	4227595	5237200	6126526	5462104	5767738
в том числе:					
внутренние затраты	3767135	4511510	5391339	5003687	5496638
из них:					
внутренние текущие затраты	3676736	4455256	5387538	4998753	5484200
в том числе затраты:					
на оплату труда	1650533	1957717	2176073	2231258	2247305
страховые взносы в ПФ, ФСС, ФФОМС, ТФОМС	463539	503541	583305	591230	616336
на оборудование	15206	9953	5509	11104	51133
другие материальные затраты	1059318	1070348	1156753	1031026	1555946
прочие текущие затраты	488141	913697	1465898	1134135	1013480
капитальные затраты	90399	56254	3801	4934	12438
в том числе затраты:					
на земельные участки и здания	61537	52532	141	44	-
на оборудование объектов, относящиеся к интеллектуальной собственности и продуктам интеллектуальной собственности	169099	2631	3660	4349	9687
прочие капитальные затраты	-	-	-	541	2751
внешние затраты на исследования и разработки	460460	725690	735187	458417	271100
Амортизационные отчисления за год	609030	502344	553440	620558	693214



**20.13. Затраты на научные исследования и разработки
по секторам деятельности**
(тысяч рублей)

	Государственный сектор			Предпринимательский сектор		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Затраты на исследования и разработки – всего	822312	740614	750476	5124760	4507049	4785668
в том числе:						
внутренние затраты	808956	740596	750474	4419194	4058900	4515054
из них:						
внутренние текущие затраты	808889	740596	750474	4416729	4056918	4511010
капитальные затраты	67	-	-	2465	1982	4044
внешние затраты на исследования и разработки	13356	18	2	705566	448149	270614
Амортизационные отчисления за год	44017	47496	51919	503913	564842	633961



Продолжение табл. 20.13

	Сектор высшего образования			Сектор некоммерческих организаций		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Затраты на исследования и разработки – всего	179454	214441	231553	-	-	41
в том числе:						
внутренние затраты	163189	204191	231073	-	-	37
из них:						
внутренние текущие затраты	161920	201239	222679	-	-	37
капитальные затраты	1269	2952	8394	-	-	-
внешние затраты на исследования и разработки	16265	10250	480	-	-	4
Амортизационные отчисления за год	5510	8220	7335	-	-	-



**20.14. Внутренние затраты на научные исследования и разработки
по источникам финансирования**
(тысяч рублей)

	2015	2016	2017	2018	2019
Внутренние затраты на исследования и разработки – всего	3767135	4511510	5391339	5003687	5496638
в том числе средства:					
собственные	988690	1728514	2732228	1958890	1945737
бюджетов всех уровней	2131269	2257874	2075893	2236410	2744884
бюджетные ассигнования на содержание образовательной организации высшего образования	350	-	-	-	-
внебюджетных фондов	-	7800	1949	2247	662
организаций государственного сектора	113377	75261	77287	45369	29076
организаций предпринимательского сектора	501272	406742	449053	655249	728536
организаций сектора высшего образования	-	109	-	-	-
средства частных некоммерческих организаций	-	2923	1368	-	-
иностранных источников	32178	32287	53561	105522	47743



20.15. Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ и типам организаций
(тысяч рублей)

	Внутренние текущие затраты		в том числе по видам работ					
			фундаментальные исследования		прикладные исследования		разработки	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Всего	4998753	5484201	1146432	274799	433709	512951	3418612	4696451
в том числе по типам организаций:								
научно-исследовательские институты	1193671	1244239	215234	204475	330303	348892	648134	690872
конструкторские, проектно-конструкторские, технологические организации	2443444	3113580	-	-	-	-	2443444	3113580
высшие учебные заведения	201239	222679	77641	70324	85791	135139	37807	17216
организации промышленного производства	143324	149506	-	-	7184	22634	136140	126872
опытные (экспериментальные) предприятия	-	-	-	-	-	-	-	-
общественные организации	-	37	-	-	-	37	-	-
прочие организации	1017074	754160	853557	-	10431	6249	153086	747911



РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

20.16. Поступление патентных заявок и выдача патентов заявителям Владимирской области

	2015	2016	2017	2018	2019
Подано заявок на выдачу патентов на изобретения, единиц	260	221	226	252	178
доля в общем числе по Российской Федерации (по российским заявителям), процентов	0,9	0,8	1,0	1,0	0,8
Выдано патентов на изобретения, единиц	241	214	258	207	197
доля в общем числе по Российской Федерации (по российским заявителям), процентов	1,1	1,0	1,2	1,0	1,0
Подано заявок на выдачу патентов на полезные модели, единиц	61	56	83	38	48
доля в общем числе по Российской Федерации (по российским заявителям), процентов	0,5	0,5	0,8	0,4	0,5
Выдано патентов на полезные модели, единиц	38	42	29	65	37
доля в общем числе по Российской Федерации (по российским заявителям), процентов	0,5	0,5	0,3	0,7	0,4

20.17. Число объектов интеллектуальной собственности, использованных на территории Владимирской области (единиц)

	2015	2016	2017	2018	2019
Изобретения	212	277	187	238	233
Полезные модели	101	67	65	76	63
Промышленные образцы	21	20	26	21	17
Программные средства	110	55	106	115	152
Базы данных	3	3	3	3	5



**20.18. Число организаций, разрабатывавших передовые
производственные технологии**
(единиц)

	Проектирование и инжиниринг	Производство, обработка и сборка	Автоматизированная транс- портировка материалов и деталей, а также осуществ- ление автоматизированных погрузочно-разгрузочных операций
Всего			
2015	-	2	-
2016	2	1	-
2017	1	3	-
2018	-	2	-
2019	-	4	1
в том числе:			
новые в стране			
2015	-	1	-
2016	2	1	-
2017	1	2	-
2018	-	1	-
2019	-	4	1
обладающие патентами на изобретения			
2015	-	1	-
2016	2	1	-
2017	1	2	-
2018	-	1	-
2019	-	1	-

Продолжение таб. 20.18

	Аппаратура автоматизированного наблюдения и/или контроля	Связь и управле- ние	Производственно- информационная система	Интегрированное управление и контроль
Всего				
2015	2	1	...	...
2016	-	1	...	...
2017	2	1	1	1
2018	-	4	-	-
2019	-	3	-	-
в том числе:				
новые в стране				
2015	1	1	...	...
2016	-	-	...	...
2017	3	1	1	1
2018	-	3	-	-
2019	-	3	-	-
обладающие патентами на изобретения				
2015	1	1	...	...
2016	-	-	...	...
2017	3	1	1	-
2018	-	2	-	-
2019	-	-	-	-



20.19. Число разработанных передовых производственных технологий (единиц)

	Передо- вые произ- водствен- ные тех- нологии - всего	проекти- рование и инжи- нинг	произ- водство, обработ- ка и сборка	автоматизиро- ванные транс- портровка и погрузочно- разгрузочные операции	из них аппара- тура автома- тизирован- ного на- блюдения и/или кон- троля	связь и управ- ление	произ- вод- ствен- но- инфор- маци- онная систе- ма	интегри- рован- ное управ- ление и кон- троль
Всего								
2015	15	-	3	-	2	10	...	...
2016	11	2	5	-	-	4	...	...
2017	10	1	3	-	3	1	1	1
2018	9	-	2	-	-	7	-	-
2019	9	-	4	1	-	4	-	-
в том числе:								
новые в стране								
2015	13	-	2	-	1	10	...	...
2016	10	2	5	-	-	3	...	...
2017	9	1	2	-	3	1	1	1
2018	7	-	1	-	-	6	-	-
2019	9	-	4	1	-	4	-	-
обладатели патентами на изобретения								
2015	13	-	2	-	1	10	...	...
2016	7	2	2	-	-	3	...	...
2017	8	1	2	-	3	1	1	-
2018	4	-	1	-	-	3	-	-
2019	1	-	1	-	-	-	-	-

Из общего числа передовых производственных технологий в 2015г. разработано 5 нанотехнологий, в 2016г. – 4 нанотехнологии, в 2017г. – 3 нанотехнологии, в 2018 и 2019гг. – по 4 нанотехнологии.



20.20. Число используемых передовых производственных технологий по срокам внедрения в 2019г.
(единиц)

	Число исполь- зуемых техно- логий - всего	в том числе по периодам начала внедрения			
		до 1 года	от 1 до 3 лет	от 4 до 5 лет	6 и более лет
Проектирование и инжиниринг	3358	707	1448	465	738
Производство, обработка и сборка	1863	92	383	369	1019
Автоматизированная транспорти- ровка материалов и деталей, а также автоматизированные по- грузочно-разгрузочные операции	52	5	14	7	26
Аппаратура автоматизированного наблюдения и контроля	294	18	81	75	120
Связь и управление	1885	61	233	193	1398
Производственная информационная система	153	14	46	16	77
Интегрированное управление и контроль	35	2	14	4	15



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, МАРКЕТИНГОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИННОВАЦИИ

20.21. Затраты на технологические инновации организаций промышленного производства по видам инновационной и экономической деятельности (миллионов рублей)

	Все затраты		в том числе			
	2018	2019	на продуктовые инновации		на процессные инновации	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Всего	4100,6	9187,8	3357,7	7769,6	742,8	1418,1
в том числе по видам экономической деятельности:						
Добыча полезных ископаемых	-	-	-	-	-	-
Обрабатывающие производства	4020,5	9077,3	3282,4	7684,8	738,0	1392,5
из них:						
производство пищевых продуктов	46,6	90,9	21,9	90,9	24,7	-
производство напитков	-	10,4	-	10,4	-	-
производство текстильных изделий	115,7	-	-	-	115,7	-
производство одежды	-	-	-	-	-	-
производство кожи и изделий из кожи	-	-	-	-	-	-
обработка древесины и произ- водство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, произ- водство изделий из соломки и материалов для плетения	235,3	5623,5	235,3	5623,5	-	-
производство бумаги и бумажных изделий	-	224,9	-	-	-	224,9
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	-	-	-	-	-	-
производство химических веществ и химических продуктов	231,5	35,5	214,2	34,3	17,3	1,2
производство лекарственных средств и материалов, применя- емых в медицинских целях	903,9	901,9	903,9	901,9	-	-
производство резиновых и пластмассовых изделий	100,0	725,5	20,0	13,5	80,1	712,0



Продолжение табл. 20.21

	Все затраты		в том числе			
	2018	2019	на продуктовые инновации		на процессные инновации	
			2018	2019	2018	2019
производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,9	21,1	0,0	17,8	0,9	3,3
производство металлургическое	0,7	-	-	-	0,7	-
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	902,1	636,4	513,1	462,4	388,9	174,1
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	803,7	504,2	760,3	318,9	43,4	185,4
производство электрического оборудования	297,8	155,2	273,7	145,1	24,1	10,1
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	78,1	35,2	78,1	26,9	-	8,3
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	2,3	0,1	2,3	0,1	-	-
производство прочих транспортных средств и оборудования	49,9	85,2	8,0	12,1	41,9	73,2
производство мебели	251,6	26,0	251,6	26,0	-	-
производство прочих готовых изделий	0,4	1,2	0,1	1,2	0,3	0,0
ремонт и монтаж машин и оборудования	-	-	-	-	-	-
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	77,1	96,2	75,3	84,9	1,8	11,4
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	3,0	14,3	-	-	3,0	14,3



20.22. Объем отгруженных инновационных товаров организаций промышленного производства, осуществлявших технологические инновации, по уровню новизны и видам экономической деятельности
(миллионов рублей)

	Объем инновационных товаров, работ, услуг - всего		в том числе товары, работы, услуги вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет				подвергавшиеся усовершенствованию в течение последних трех лет	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Всего	6264,8	25499,0	3804,0	22789,0	2460,8	2710,0		
в том числе по видам экономической деятельности:								
Добыча полезных ископаемых	-	-	-	-	-	-	-	-
Обрабатывающие производства	6263,1	25273,0	3802,3	22563,0	2460,8	2710,0		
из них:								
производство пищевых продуктов	-	13,4	-	13,4	-	-	-	-
производство напитков	-	10,4	-	10,4	-	-	-	-
производство текстильных изделий	117,9	-	117,9	-	-	-	-	-
производство химических веществ и химических продуктов	2166,1	2446,8	1140,9	1165,2	1025,2	1281,6		
производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	-	13983,3	-	13966,1	-	17,1	-	17,1
производство резиновых и пластмассовых изделий	135,6	994,0	135,6	994,0	-	-	-	-
производство прочей неметаллической минеральной продукции	27,2	295,3	27,2	4,6	-	290,8	-	290,8
производство металлургическое	-	-	-	-	-	-	-	-
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	1152,6	2634,5	234,0	2588,2	918,6	46,3		
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	2035,0	2701,8	1753,6	2342,8	281,4	359,0		



Продолжение табл. 20.22

	Объем инновационных товаров, работ, услуг - всего		в том числе товары, работы, услуги вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям в те- чение последних трех лет				подвергавшиеся усовершенствованию в течение последних трех лет
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	
производство электрического оборудования	203,9	1533,0	150,6	1219,9	53,3	313,1	
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	182,3	369,7	-	185,9	182,3	183,8	
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	202,6	13,2	202,6	13,2	-	-	
производство прочих транспортных средств и оборудования	19,6	238,1	19,6	19,8	-	218,4	
производство мебели	20,3	39,5	20,3	39,5	-	-	
производство прочих готовых изделий	-	-	-	-	-	-	
ремонт и монтаж машин и оборудования	-	-	-	-	-	-	
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	1,7	-	1,7	-	-	-	
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	-	226,0	-	226,0	-	-	



**20.23. Объем инновационных товаров организаций
промышленного производства, осуществлявших технологические
инновации, по видам экономической деятельности**

	2018		2019	
	Млн. руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, вы- полненных работ, услуг	Млн. руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, вы- полненных работ, услуг
Всего	6264,8	4,3	25499,0	5,6
в том числе по видам экономической деятельности:				
Добыча полезных ископаемых	-	-	-	-
Обрабатывающие производства	6263,1	4,8	25273,0	6,2
из них:				
производство пищевых продуктов	-	-	13,4	0,0
производство напитков	-	-	10,4	1,8
производство текстильных изделий	117,9	12,3	-	-
производство химических веществ и химических продуктов	2166,1	21,3	2446,8	12,5
производство лекарственных средств и материалов, приме- няемых в медицинских целях	-	-	13983,3	49,8
производство резиновых и пластмассовых изделий	135,6	1,2	994,0	4,3
производство прочей неметаллической минеральной продукции	27,2	2,2	295,3	0,9
производство готовых метал- лических изделий, кроме машин и оборудования	1152,6	4,1	2634,5	4,6
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	2035,0	11,0	2701,8	13,4
производство электрического оборудования	203,9	1,5	1533,0	5,3



	2018		2019	
	Млн. руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	Млн. руб.	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	182,3	4,6	369,7	3,2
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	202,6	64,1	13,2	0,1
производство прочих транспортных средств и оборудования	19,6	0,5	238,1	3,6
производство мебели	20,3	0,2	39,5	0,2
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	1,7	0,0	-	-
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	-	-	226,0	3,8



МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЯСНЕНИЯ

Научные организации независимо от их отраслевой принадлежности выполняют научные исследования, включающие фундаментальные, прикладные исследования и разработки во всех отраслях науки, а также научно-технические услуги.

В состав **государственного сектора** входят: организации министерств и ведомств, обеспечивающие управление государством и удовлетворение потребностей общества в целом; некоммерческие организации, полностью или в основном финансируемые и контролируемые правительством.

Предпринимательский сектор включает: все организации, чья основная деятельность связана с производством продукции и услуг в целях продажи, в том числе находящиеся в собственности государства; частные некоммерческие организации, обслуживающие вышеназванные организации.

В **сектор высшего образования** входят: университеты и другие высшие учебные заведения, независимо от источников финансирования и правового статуса, а также находящиеся под их контролем либо ассоциированные с ними научно-исследовательские институты, экспериментальные станции, клиники.

Нанотехнологии - технологии, направленные на создание и эффективное практическое использование нанообъектов и наносистем с заданными свойствами и характеристиками.

Нанообъект – дискретная часть материи (включая компоненты живых систем) или, наоборот, ее локальное отсутствие (пустоты, поры), размер которой хотя бы в одном измерении находится в диапазоне, как правило, 1–100 нм.

Наносистема – система (в том числе наноматериалы и наноустройства), содержащая структурные элементы – нанообъекты, линейный размер которых хотя бы в одном измерении имеет величину, составляющую 1 – 100 нм, определяющие основные свойства и характеристики этой системы.



Персонал, занятый исследованиями и разработками - совокупность лиц, чья творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение суммы научных знаний и поиск новых областей применения этих знаний, а также занятых оказанием прямых услуг, связанных с выполнением исследований и разработок. В статистике персонал, занятый исследованиями и разработками, учитывается как списочный состав работников организаций (соответствующих подразделений высших учебных заведений, промышленных организаций и др.), выполняющих исследования и разработки, по состоянию на конец года.

Исследователи – работники, профессионально занимающиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний и продуктов, методов и систем, а также управление указанными видами деятельности. Исследователи обычно имеют высшее образование.

Внутренние затраты на исследования и разработки - затраты на выполнение исследований и разработок собственными силами организаций, включая как текущие, так и капитальные затраты. **Текущие затраты** охватывают: оплату труда, отчисления на социальные нужды, затраты на приобретение оборудования за счет себестоимости работ, другие материальные затраты (стоимость приобретаемых со стороны сырья, материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, топлива, энергии, работ и услуг производственного характера и др.), прочие текущие затраты. **Капитальные затраты** включают: приобретение земельных участков, строительство или покупку зданий, приобретение оборудования, включаемого в состав основных фондов, и пр.

Под **инновационной деятельностью** понимается вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений) в новый или усовершенствованный продукт, внедренный на рынке, в новый или совершенствованный технологический процесс, использованный в практической деятельности. Инновационная деятельность предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, и именно в своей совокупности они приводят к инновациям.



Технологические инновации - это деятельность организаций, связанная с разработкой и внедрением технологически новых продуктов и процессов, а также значительных технологических усовершенствований в продуктах и процессах; технологически новых или значительно усовершенствованных услуг, новых или значительно усовершенствованных способов производства (передачи) услуг. Под **маркетинговыми** инновациями подразумевается реализация новых или значительно улучшенных маркетинговых методов, охватывающих существенные изменения в дизайне и упаковке продуктов, использование новых методов продаж и презентации продуктов (услуг), их представления и продвижения на рынки сбыта, формирование новых ценовых стратегий. **Организационные** инновации – это реализация нового метода ведения бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей.

В промышленных производствах **продуктовые инновации** включают в себя разработку и внедрение технологически новых и технологически усовершенствованных продуктов. Технологически новый продукт - это продукт, чьи технологические характеристики (функциональные признаки, конструктивное выполнение, дополнительные операции, а также состав применяемых материалов и компонентов) или предполагаемое использование являются принципиально новыми, либо существенно отличаются от аналогичных ранее производимых организацией продуктов.

Такие инновации могут быть основаны на принципиально новых технологиях, либо на использовании или сочетании существующих технологий, либо на использовании результатов исследований и разработок.

Технологически усовершенствованный продукт - это существующий продукт, для которого улучшаются качественные характеристики, повышается экономическая эффективность производства путем использования более высокоэффективных компонентов или материалов, частичного изменения одной или более технических подсистем (для комплексной продукции).

Продуктовые инновации должны быть новыми для организации. Они не обязательно должны быть новыми для рынка. Не имеет значения, какими организациями были разработаны инновационные продукты.



Процессные инновации включают в себя разработку и внедрение технологически новых или технологически значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи продуктов. Инновации такого рода могут быть основаны на использовании нового производственного оборудования, новых методов организации производственного процесса или их совокупности, а также на использовании результатов исследований и разработок. Такие инновации нацелены, как правило, на повышение эффективности производства или передачи уже существующих в организации продуктов, но могут предназначаться также и для производства и поставки технологически новых или усовершенствованных продуктов, которые не могут быть произведены или поставлены с использованием обычных производственных методов.

