

21. НАУКА И ИННОВАЦИИ

Раздел содержит статистическую информацию о состоянии и развитии научного и инновационного потенциала Республики Бурятия.

Статистические данные охватывают организации, выполнявшие научные исследования и разработки. Указанные организации классифицируются по следующим секторам деятельности: государственный, предпринимательский, высшего образования, некоммерческих организаций.

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 Российской Федерации.

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

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

Сектор некоммерческих организаций состоит из частных организаций, не ставящих своей целью получение прибыли (профессиональные общества, общественные организации, фонды и т.д.), и частных индивидуальных организаций.

Персонал, занятый исследованиями и разработками, – совокупность лиц, чья творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение и поиск новых областей применения 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: образовательных организаций высшего образования; организаций промышленности и др.), выполняющих исследования и разработки, по состоянию на конец отчетного года.

В составе персонала, занятого исследованиями и разработками, выделяются четыре категории: исследователи, техники, вспомогательный и прочий персонал.

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

Техники – работники, участвующие в исследованиях и разработках и выполняющие технические функции, как правило, под руководством исследователей.

Вспомогательный персонал – работники, выполняющие вспомогательные функции, связанные с проведением исследований и разработок: работники планово-экономических, финансовых подразделений, патентных служб, подразделений научно-технической информации, научно-технических библиотек; рабочие, осуществляющие монтаж, наладку, обслуживание и ремонт научного оборудования и приборов; рабочие опытных (экспериментальных) производств; лаборанты, не имеющие высшего и среднего профессионального образования.

Прочий персонал – работники по хозяйственному обслуживанию, а также выполняющие функции общего характера, связанные с деятельностью организации в целом (работники бухгалтерии, кадровой службы, канцелярии, подразделений материально-технического обеспечения и т.п.).

Расходы на гражданскую науку из средств федерального бюджета – средства федерального бюджета, выделенные на фундаментальные и прикладные научные исследования гражданского назначения.

Внутренние затраты на исследования и разработки – затраты на исследование и разработки собственными силами организаций, включая текущие и капитальные затраты, в течение отчетного года независимо от источников финансирования.

Гранты – денежные и иные средства, передаваемые безвозмездно и безвозвратно гражданами и юридическими лицами, в том числе иностранными гражданами и иностранными юридическими лицами, а также международными организациями, получившими право на предоставление грантов на территории Российской Федерации в установленном Правительством Российской Федерации порядке, на осуществление конкретных научных, научно-технических программ и проектов, инновационных проектов, проведение конкретных научных исследований на условиях, предусмотренных грантодателями.

Конкурсное финансирование – средства, поступившие на счет организации, занявшей первое место по решению конкурсной комиссии в результате подведения итогов конкурса научных, научно-технических программ, инновационных и других проектов, связанных с выполнением научных исследований и разработок, на основании представленных этой организацией лучших условий реализации конкурсного проекта по сравнению с предложенными другими участниками.

Под **передовыми производственными технологиями** понимаются технологии и технологические процессы (включая необходимое для их реализации оборудование), управляемые с помощью компьютера или основанные на микроэлектронике и используемые при проектировании, производстве или обработке продукции (товаров и услуг).

Новыми технологиями для России считаются технологии, не имеющие отечественных аналогов.

Принципиально новыми признаются технологии, не имеющие отечественных или зарубежных аналогов, разработанные впервые

и обладающие качественно новыми характеристиками, отвечающими требованиям современного уровня или превосходящими его.

Стоимостью предмета соглашения является общая стоимость соглашения, приведенная в договоре (контракте).

Под **поступлениями (выплатами) средств** за год понимаются суммы всех поступлений (выплат) по действующим соглашениям в отчетном году. Поступления (выплаты) денежных средств для целей статистического наблюдения признаются в том отчетном периоде, в котором они имели место независимо от фактического поступления денежных средств (метод начисления).

Инновационная деятельность – вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок, либо иных научно-технических достижений) в технологически новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства (передачи) услуг, использованные в практической деятельности. Инновационная деятельность предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, и именно в своей совокупности они приводят к инновациям.

Инновационные товары, работы, услуги включают товары, работы, услуги, новые или подвергавшиеся в течение последних трех лет разной степени технологическим (для организаций сельского хозяйства также биологическим) изменениям.

Технологические инновации – конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности.

Маркетинговые инновации – 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 – реализация нового метода в ведении бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей.

Организации, осуществлявшие технологические инновации – организации, осуществлявшие разработку и внедрение новых или усовершенствованных продуктов, работ, услуг, технологических процессов или способов производства (передачи) услуг и иные виды инновационной деятельности.

Затраты на технологические инновации – выраженные в денежной форме фактические расходы, связанные с осуществлением различных видов инновационной деятельности, выполняемой в масштабе организации (отрасли, региона, страны). В составе затрат на технологические инновации учитываются текущие и капитальные затраты.

21.1. ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

	2017	2017	2018
Число организаций - всего	22	22	19
в том числе:			
научно-исследовательские организации	8	8	8
конструкторские организации	-	-	
проектные и проектно-изыскательские организации	-	-	
опытные (экспериментальные) предприятия	-	-	
образовательные организации высшего образования	8	8	5
организации промышленности, имевшие научно-исследовательские, проектно-конструкторские подразделения	-	-	
прочие	6	6	6

21.2. ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА, ЗАНЯТОГО ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ (на конец года; человек)

	2016	2017	2018
Численность персонала - всего	1191	1144	1099
в том числе:			
исследователи	647	594	564
техники	135	141	171
вспомогательный персонал	74	85	64
прочий персонал	335	324	300

21.3. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

	2016	2017	2018
Внутренние затраты на исследования и разработки:			
в фактически действовавших ценах, млн. рублей	931,0	869,6	833,7
в процентах к валовому региональному продукту	0,47	0,43	...

**21.4. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ
ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ**
(миллионов рублей)

	2016	2017	2018
Все затраты	931,0	869,6	833,7
в том числе по источникам финансирования:			
средства бюджетов всех уровней	745,4	672,3	663,4
собственные средства научных организаций	83,7	67,2	82,3
средства внебюджетных фондов	17,3	39,6	12,0
средства организаций предпринимательского сектора	50,0	52,6	56,4
средства организаций сектора высшего образования	1,5	3,3	1,8
средства частных некоммерческих организаций	2,4	7,3	1,1
средства иностранных источников	10,0	15,8	12,7
средства организаций государственного сектора	15,2	11,6	4,0
бюджетные ассигнования	5,4	-	-

**21.5. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ
ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
(миллионов рублей)

	2016	2017	2018
Всего	931,0	869,6	833,7
в том числе по секторам деятельности:			
государственный	772,3	735,5	690,9
предпринимательский	-	-	-
высшего образования	158,8	134,1	142,4
некоммерческих организаций	-	-	0,4

**21.6. ГРАНТЫ, СУБСИДИИ, КОНКУРСНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В 2018 ГОДУ**

	Всего, млн. рублей	в том числе финансируемые за счет средств		Удельный вес грантов, субсидий, конкурсного финансирования во внутренних затратах на исследования и разработки, процентов
		бюджетов всех уровней	из них федерального бюджета	
Из внутренних затрат на исследования и разработки				
субсидии бюджета на финансовое обеспечение выполнения государственного задания в сфере научной (научно- исследовательской) деятельности	522,4	522,4	474,7	62,7
субсидии бюджета на выполнение научно- исследовательских и/или опытноконструкторских работ	38,8	38,8	36,8	4,7
гранты фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	40,4	28,4	18,3	4,8
другие виды конкурсного финансирования	9,6	7,3	3,8	1,2

**21.7. РАЗРАБОТАННЫЕ ПЕРЕДОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ ПО ГРУППАМ**
(единиц)

	Число технологий - всего	из них		
		новые для России	принци- пиально новые	с использованием запатентованных изобретений при разработке технологии
Передовые производственные технологии - всего				
2017	4	4	-	-
2018	5	5	-	1
2019	... ¹⁾	... ¹⁾	-	-
в том числе:				
проектирование и инжиниринг				
2017	1	1	-	-

Продолжение табл. 21.7

	Число технологий - всего	из них		
		новые для России	принципиально новые	с использованием запатентованных изобретений при разработке технологии
2018	1	1	-	-
2019	... ¹⁾	... ¹⁾	-	-
производство, обработка и сборка				
2017	-	-	-	-
2018	-	-	-	-
2019	-	-	-	-
автоматизированные погрузочно-разгрузочные операции; транспортировка материалов и деталей				
2017	-	-	-	-
2018	-	-	-	-
2019	-	-	-	-
аппаратура автоматизированного наблюдения (контроля)				
2017	-	-	-	-
2018	-	-	-	-
2019	-	-	-	-
связь и управление				
2017	3	3	-	-
2018	3	3	-	-
2019	... ¹⁾	... ¹⁾	-	-
производственные информационные системы				
2017	-	-	-	-
2018	1	1	-	1
2019	-	-	-	-
интегрированное управление и контроль				
2017	-	-	-	-
2018	-	-	-	-
2019	-	-	-	-

¹⁾ Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (ст.4, п.5; ст.9, п.1).

**21.8. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПЕРЕДОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ ПО ГРУППАМ**
(единиц)

	Число технологий - всего	из них						Число запатентованных изобретений в используемых технологиях
		технологии, внедренные в течение, лет				приобретенные		
		до одного года	1-3 года	4-5	6 и более	в России	за рубежом	
Передовые производственные технологии - всего								
2017	398	52	98	46	202	250	94	2
2018	478	26	145	24	283	314	106	-
2019	538	35	163	25	315	359	121	-
в том числе:								
проектирование и инжиниринг								
2017	17	-	5	3	9	14	3	-
2018	22	-	-	-	22	19	3	-
2019	28	... ¹⁾	... ¹⁾	-	26	25	... ¹⁾	-
производство, обработка и сборка								
2017	82	14	9	8	51	15	29	-
2018	96	8	26	-	62	22	36	-
2019	109	11	32	-	66	29	42	-
автоматизированные погрузочно-разгрузочные операции; транспортировка материалов и деталей								
2017	8	-	6	2	-	4	3	-
2018	8	-	6	-	2	5	3	-
2019	4	-	... ¹⁾	-	... ¹⁾	... ¹⁾	... ¹⁾	-
аппаратура автоматизированного наблюдения (контроля)								
2017	28	7	13	4	4	23	5	1
2018	25	4	10	4	7	20	5	-
2019	33	... ¹⁾	16	4	8	28	... ¹⁾	-
связь и управление								
2017	225	20	50	27	128	165	46	1
2018	280	11	73	17	179	215	51	-
2019	305	10	78	17	200	234	59	-

Продолжение табл. 21.8

	Число технологий - всего	из них						Число запатентованных изобретений в используемых технологиях
		технологии, внедренные в течение, лет				приобретенные		
		до одного года	1-3 года	4-5	6 и более	в России	за рубежом	
производственные информационные системы								
2017	26	6	10	2	8	21	4	-
2018	34	3	19	3	9	24	4	-
2019	44	6	23	... ¹⁾	12	30	6	-
интегрированное управление и контроль								
2017	12	5	5	-	2	8	4	-
2018	13	-	11	-	2	9	4	-
2019	15	... ¹⁾	... ¹⁾	... ¹⁾	... ¹⁾	11	... ¹⁾	-

21.9. ПОСТУПЛЕНИЕ ПАТЕНТНЫХ ЗАЯВОК И ВЫДАЧА ПАТЕНТОВ¹⁾
(единиц)

	2016	2017	2018
Подано патентных заявок:			
на изобретения	68	41	32
на полезные модели	17	7	5
на промышленные образцы	-	3	4
Выдано патентов:			
на изобретения	44	52	37
на полезные модели	9	7	6
на промышленные образцы	1	-	-

¹⁾ По данным Роспатента.

**21.10. ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ
ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В 2018 ГОДУ**
(удельный вес организаций, осуществлявших инновации отдельных типов, в
общем числе обследованных организаций; процентов)

	Всего	техноло- гические	марке- тинговые	организа- ционные
Всего	4,1	3,6	1,5	1,8
Добыча полезных ископаемых	3,0	3,0	-	-
Обработывающие производства	6,0	4,5	4,5	1,5
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	5,0	5,0	-	-
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	-	-	-	-
Строительство				
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	-	-	-	-
Транспортировка и хранение	-	-	-	-
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	-	-	-	-
Деятельность в сфере телекоммуникаций	9,1	9,1	-	4,5
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	-	-	-	-
Деятельность в области права и бухгалтерского учета	6,9	3,4	3,4	6,9
Научные исследования и разработки	13,3	13,3	-	6,7
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	-	-	-	-
Образование	-	-	-	-
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	-	-	-	-
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	-	-	-	-