О разработке новой государственной программы в области научно-технологического развития Российской Федерации

в соответствии с Перечнем поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета по науке и образованию от 18.04.2021 № Пр-632

Заседание совета директоров
при Министерстве науки и высшего
образования Российской Федерации

31 августа 2021 года

ГП НТР в системе управления научно-технологической сферой Российской Федерации

СТРАТЕГИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РФ[1]

- Развитие интеллектуального потенциала страны
- Создание условий для проведения исследований и разработок развития наукоемкого бизнеса
- Взаимовыгодное международное научное взаимодействие
- Повышение инвестиционной привлекательности, результативности и востребованности исследований и разработок

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РФ №474[2]

- Обеспечение присутствия РФ в числе 10 ведущих стран мира по объему НИОКТР, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования

ФЗ «О РАН»[3]

- Экспертное обеспечение научной деятельности
- Проведение фундаментальных и поисковых исследований
- Укрепление связей между наукой и образованием
- Прочее

ФЗ «О НАУКЕ»[4]

- Гарантия субъектам научной и научно-технической деятельности свободы творчества, права выбора направлений и методов проведения НИОКТР
- Обеспечение свободы доступа к научной и научно-технической информации

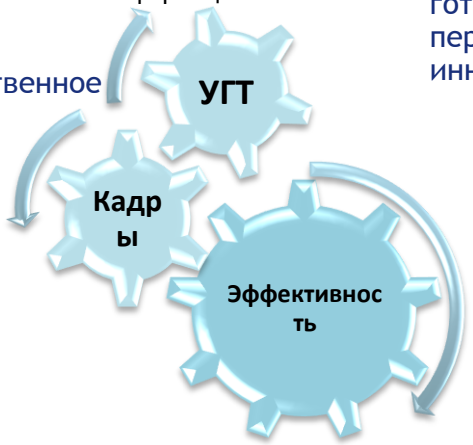
ФЗ «ОБ ОБРАЗОВАНИИ»[5]

- Нормативное обеспечение государственной научно-технической политики в области науки и образования

ГП НТР

ИНСТРУМЕНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ, ЗАФИКСИРОВАННЫХ В ПРОГРАММНЫХ ДОКУМЕНТАХ

Качественное и количественное наращивание кадрового потенциала научно-технологической сферы



Сквозная поддержка исследований и разработок на разных этапах уровней готовности технологий (УГТ) и обеспечение перехода к последующим стадиям инновационного цикла

Повышение эффективности ресурсного обеспечения научно-технологической сферы (инфраструктура, материально-техническое обеспечение, бюджетное и внебюджетное финансирование)

1. Указ Президента РФ от 01.12.2016 N 642 «О Стратегии научно-технологического развития РФ»
2. Указ Президента РФ от 21.07.2020 N 474 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 г.»
3. N 253-ФЗ (ред. от 19.07.2018) "О РАН, реорганизации ГАН и внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ"
4. N 127-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О науке и государственной научно-технической политике»
5. N 273-ФЗ (ред. от 02.12.2019) «Об образовании в РФ»

Разработка ГП НТР

Поручение Президента Российской Федерации (№ Пр-632)

1.Сформировать новую систему управления научно-технологического развития;

2.Консолидировать расходы на науку с сохранением текущего объема финансирования с учетом востребованности результатов и направленности на использование отечественных научных и научно-технических результатов для модернизации экономики;

3.Сформировать механизм финансирования ФНТП, КНТП и ВИП;

4.Сформировать механизм привлечения инвестиций частных организаций и компаний с государственным участием;

5.Определить понятие «научная (научно-техническая) экспертиза» и правила оценки эффективности расходов на науку

Необходимые мероприятия:

- Консолидация ресурсов и усилий, исключение дублирования и неэффективных бюджетных трат;
- Преодоление межведомственных барьеров и концентрация различных ресурсов на приоритетных задачах и лучших командах;
- Сквозная экспертиза и прозрачность системы поддержки, оцифровка и прослеживаемость;
- Ориентация исследователей на проектах полного цикла и системы УГТ (TRL/MRL);
- Обеспечение НТР-заделов и команд для решения задач промышленного развития

Системные проблемы научно-технологического развития России

	Освоение и создание знаний	Передача технологий	Производство, потребление инноваций
ЛЮДИ	**Школа и вуз не готовят людей к современной экономике**		
	Продолжающееся сокращение числа исследователей (особенно младше 39 лет)		
	Низкая эффективность сектора исследований и разработок		
	Критический недостаток исследовательских и инновационных вузов: роль вузов – лишь обучение, исследования и инновации незначительны		
		Разрывы в технологическом цикле – критически малое число стартапов («Петля неэффективности» между бизнесом и наукой, неразвитость венчурной индустрии для преодоления «Долины смерти»; сложность движения патентов, низкая коммерциализируемость бюджетных НИОКР)	
	Малое число конкурентоспособных точек концентрации интеллекта на территории страны: отсутствие современных кампусов и исследовательской инфраструктуры		
ФИНАНСЫ	**«Перевернутая» структура финансирования R&D: исследования и разработки финансирует государство, а не бизнес**		
ИНФРАСТРУКТУРА	Отсутствие развитий цифровой инфраструктуры		
ПРАВИЛА ИГРЫ	**Некомфортный деловой климат в науке и бизнесе –** административное давление, токсичность государственных денег и др.		
	Архаичная институциональная среда и система управления НТР блокируют развитие		

КЛЮЧЕВЫЕ РИСКИ →

! **Потеря технологического суверенитета**

! **Невозможность ответа на большие вызовы** (изменение климата, постуглеродная энергетика, пандемии и др.

Ключевые меры поддержки в сфере науки, технологий и инноваций

Шкала УГТ	Проекты / Программы, бюджет	УГТ 0	УГТ 1	УГТ 2	УГТ 3	УГТ 4	УГТ 5	УГТ 6	УГТ 7	УГТ 8	УГТ 9	Стимулирование спроса	Поддержка инфраструктуры	Развитие кадрового потенциала
		Группа УГТ I		Группа УГТ II		Группа УГТ III				Группа УГТ IV				
Виды научно-технической деятельности и их детализация применительно к государственным программам РФ научно-технической направленности		Фундаментальные исследования (ФИ)		Прикладные исследования (ПИ)		Экспериментальные разработки (ЭР)				Производство (П)		Закупки, регулирование	Инфраструктура	Кадры
		Неориенти-рованные	Ориенти-рованные	Выбор технологической концепции	Разработка и лабораторная проверка ключевых элементов технологии	Проектные, ОКР, технологические работы	Опытное производство и испытания		Создание опытно-промышленного образца	Опытно-промышленное производство и сертификация	Промышленное производство	Внедрение технологий, поддержка спроса	Развертывание необходимой инфраструктуры	Подготовка и развитие кадров в сфере науки и инноваций
		Определение возможности разработки новой технологии	Оценка влияния новой технологии			Опытно-конструкторская и/или технологическая разработка	Испытания изготовленных опытных образцов, технологических процессов в реальных условиях	Испытания опытного образца в критических условиях	Заводские испытания опытно-промышленного образца	Выпуск опытных изделий, их экспертиза и сертификация	Серийный выпуск изделий, внедрение технического процесса			
ФОИВ или институт развития / меры	Минобрнауки России	Государственные задания на науку				-				-		Центры трансфера технологий (ПП №916 от 16.06.2021)	- Наукограды - ЦКП и УНУ - Установки мегасайенс - Научно-исследовательский флот - МИП при вузах и научных организациях - Студии студенческого технологического предпринимательства (Проект ПП РФ от 30.03.2021)	- Гранты на проекты фундаментальных научных исследований аспирантов - Стипендии Президента РФ молодым ученым - Премии Правительства РФ в области науки и техники для молодых ученых - Обеспечение жильем молодых ученых - Премия Президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых
		Программа фундаментальных научных исследований на 2021-2030 гг. (РП №3684-р от 31.12.2020)				Гранты на создание инжиниринговых центров (ПП №1156 от 01.08.2020)				-				
		Гранты РФФИ (реорганизация)		Научно-образовательные центры мирового уровня (ПП №537 от 30.04.2019)						-				
		Гранты РНФ		-						-				
		Гранты на создание лабораторий под руководством ведущих ученых (ПП №220)					-							
		Субсидии на проведение масштабных научных проектов мирового уровня (ПП № 646 от 26.04.2021)		Субсидии на развитие кооперации вузов, научных организаций и предприятий (ПП №218 в рамках ГП НТР)							-			
		Научные центры мирового уровня (ПП №538 от 30.04.2019)						-						
		Обновление приборной базы вузов и научных организаций (ПП №1875 от 27.12.19)						-						
		Гранты на обеспечение развития материально-технической инфраструктуры (ПП №2296 от 28.12.2020)						-						
		Гранты на обеспечение проведения исследований российскими научными организациями и вузами с иностранными организациями в рамках программ двустороннего и многостороннего научно-технического взаимодействия (ПП №2251 от 23.12.2020)								-				
		Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий на 2019–2027 годы								-				
		Федеральная научно-техническая программа развития синхротронных и нейтронных исследований и исследовательской инфраструктуры на 2019-2027 гг.								-				
		Программа «Приоритет-2030»					-							
		-		Национальная технологическая инициатива, включая центры компетенций НТИ (гранты и субсидии, меры правового характера)							-			
	Минпромторг России	-		Господдержка НИОКР по современным технологиям в рамках реализации инновационных проектов (ПП №1649 от 12.12.2019)								- Госзакупки НИОКР в рамках 44-ФЗ и 223-ФЗ - Специальный инвестиционный контракт (СПИК_2.0) - Механизмы ГЧП	Промышленные кластеры (ПМТ), индустриальные (промышленные) парки	-
				Программы импортозамещения										
				-		Программа «Цифровизация промышленности» - льготные займы на сумму от 20 до 500 млн рублей сроком до 5 лет								
				Госзадания на НИОКР						Программы развития промышленных кластеров (ПП №41)				
				Гранты бюджетным учреждениям на проекты по разработке лекарственных препаратов и медицинских изделий (ПП №2187 от 21.12.2020)										
				Госзакупки ФЦП ХимБио (ГП Защита от ЧС)		Субсидии российским организациям на компенсацию части затрат на производство и реализацию пилотных партий средств производства потребителям (ПП №634 от 25.05.2017)								
	Институты развития, в т.ч. под управлением ВЭБ	-		Льготные займы ФРП								Лизинг, льготные кредиты	Наноцентры, технологические инжиниринговые компании	-
				Фонд «Сколково» (гранты и инвестиции)										
				АО «Роснано» (инвестиции)										
				Фонд «Биопрецесс Кэпитал Венчурс» (инвестиции)										
				Фонд содействия инновациям (ПП №554 от 03.05.2019, №1406 от 20.12.2016, №981 от 25.09.2014, №1215 от 11.11.2015 и др.)										
				РФРИТ					ФРИИ					
				РВК (инвестиции), включая Фонд посевных инвестиций РВК, Биофонд РВК							-			
	Минздрав России / ФМБА	-		Субсидии и госзадания Минздрава России бюджетным, автономным учреждениям и иным НКО (ВЦП «Развитие фундаментальной, трансляционной и персонализированной медицины» ГП Здравоохранение)							-	Госзакупки НИОКР в рамках 44-ФЗ и 223-ФЗ	Национальные медицинские исследовательские центры	-
		-		Субсидии на возмещение затрат по созданию лабораторно-испытательного комплекса для разработки вакцины против COVID-19 (ПП №2020 от 03.12.2020)							-			
	Минцифры России / РВК	-		Лидирующие исследовательские центры (ПП №551 от 03.05.2019)							-		ЦОД	-
		-		Гранты разработчикам цифровых инфраструктурных платформ									-	-
		-	-	Гранты для МИП по разработке и коммерциализации СЦТ в рамках ТДК									-	-
		-	-	Финансирование компаний-лидеров по разработке продуктов, сервисов, решений на базе СЦТ									-	-
		-	-	Финансирование разработки и внедрения цифровых технологий, продуктов, сервисов и платформенных решений									-	-
		-	-	-		Субсидирование % для проектов внедрения СЦТ в отраслях							Фин-е инф. инфр-ры**	-
		-	-	-		-				Финансирование внедрения СЦТ высокой готовности			-	-
		-	-	-		-				Финансирование региональных проектов внедрения СЦТ			-	-
		-	-	-		-				-	Цифр. трансф. Госкомпаний		-	-
	Минсельхоз России	-		Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017–2025 годы							-	Госзакупки НИОКР в рамках 44-ФЗ и 223-ФЗ	Агробиотехнопарки	-
	Минэнерго России	-		Госзадания на НИОКР и закупки по 44-ФЗ							-		-	-
	Минэконом-развития России	-		-		-		-		Субсидии и субсидирование процентной ставки по инвестиционным кредитам предпринимателям		ПИР госкомпаний, регуляторные песочницы, закон об инвестициях	ИНТЦ, технологические платформы, инновационные территориальные кластеры, ОЭЗ ТВТ, ТОР	-
	ФТС	-		-		-		Возмещение затрат по уплате ввозной таможенной пошлины и НДС (ПП №1443 от 15.09.2020 и др. НПА)				-	-	-
	ФНС	-		Налоговые льготы (п. 1 ст. 246.1 НК РФ (освобождение на 10 лет), п. 5.1 ст. 284 НК РФ (ставка 0%), пп. 16.1 п. 3 ст. 149 НК РФ (Освобождение от НДС НИОКР), пп. 16 п. 3 ст. 149 НК РФ (Освобождение от НДС НИОКР за счет бюджет. Средств), пп. 26, 26.1 п. 2 ст. 149 НК РФ (Освобождение от НДС доходов от исп. исключ. прав)								п. 1 ст. 145.1 НК РФ,	пп. 2 п. 2 ст. 259.3 НК РФ (ускорен. амортиз.), п.п. 19, 20 ст. 381 НК РФ (Сколково), п.п. 27, 28 ст. 381 НК РФ (ИНТЦ)	пп. 10 п. 1 ст. 427 НК РФ, подп. 4 п. 2 ст. 427 НК РФ, п. 9 ст. 427 НК РФ
	Правительство РФ	-		Гранты в форме субсидий на реализацию комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла (ПП №1439 от 15.09.2020)							-	-	-	-

Новая система управления госпрограммами

Новые принципы формирования госпрограмм (ПП РФ от 26.05.2021 № 786):

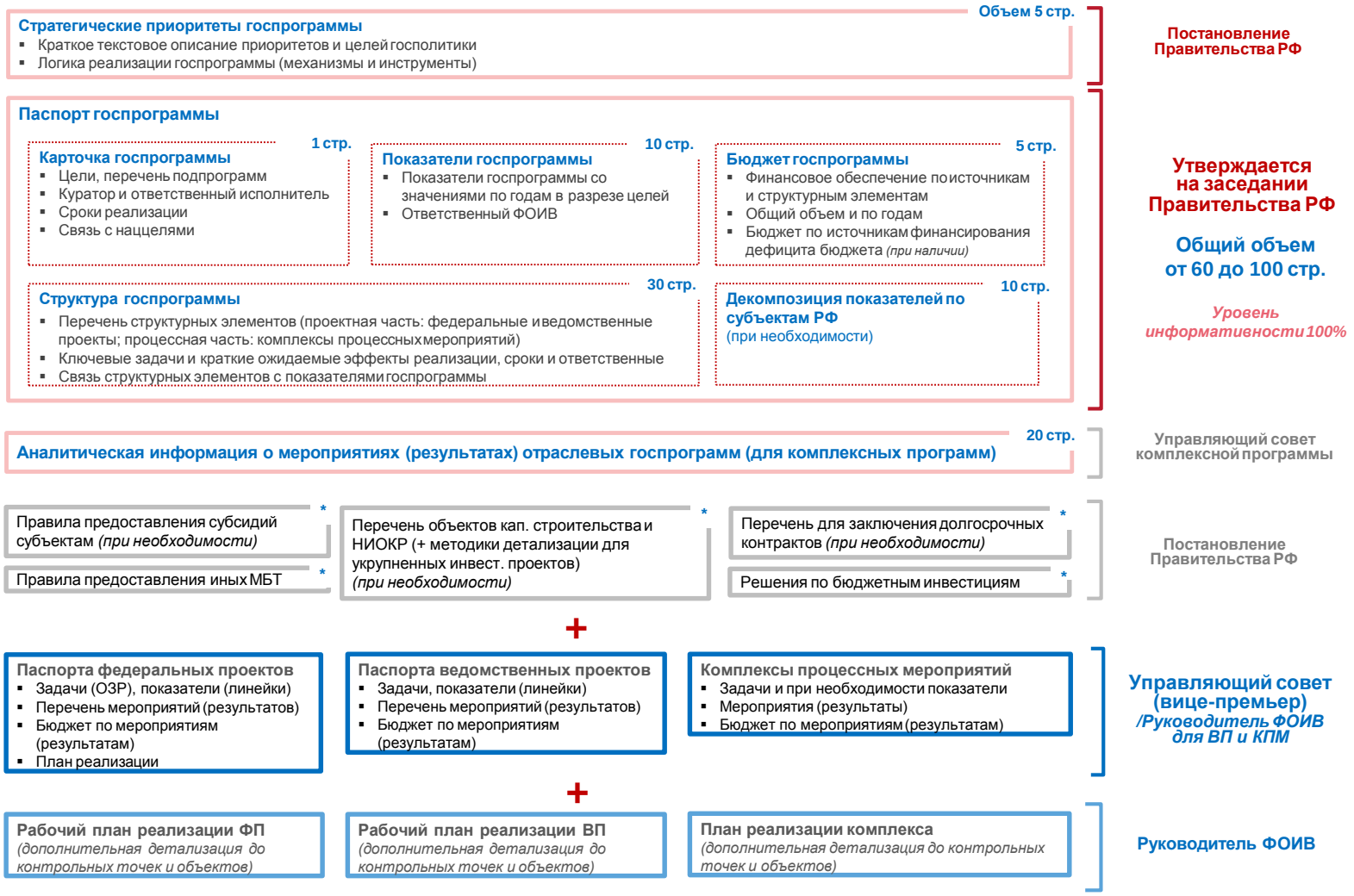
1. Ориентация госпрограмм на достижение национальных целей развития и иных приоритетов социально-экономического развития России, определенных в документах стратегического планирования, а также формирование целей с учетом их соответствия критериям конкретности, измеримости, достижимости, актуальности и ограниченности во времени.

2. Включение показателей факторов единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации, показатели иных приоритетов социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, определяемые в документах стратегического планирования, в число показателей ГП НТР.

3. Разработка госпрограмм на принципах проектного управления. В структуре госпрограмм выделяется проектная часть, содержащая федеральные и ведомственные проекты, а также процессная часть с комплексами процессных мероприятий.

4. Система управления госпрограммами предусматривает назначение куратора госпрограммы из числа заместителей Председателя Правительства Российской Федерации и формирование управляющих советов госпрограммы.

Госпрограммы (СТАЛО): состав и характеристика элементов



* - формируется при необходимости, объем информации различный

Ресурсное обеспечение ГП НТР

Федеральный бюджет по ГП НТР на 2022 год

Было: 839 млрд руб.
Стало: 1 трлн руб.

Пр-632

Число участников ГП НТР (с учетом Минобрнауки России)

Было: 34 участника
Стало: 53 участника

Бюджет Науки

Проектная часть ГП НТР

- Федеральные проекты в составе Национальных проектов;
- Федеральные проекты, не входящие в Национальные проекты;
- Ведомственные проекты;
- Федеральные целевые программы

283 млрд руб.

Процессная часть ГП НТР

- Комплексы процессных мероприятий

723 млрд руб.

Целеполагание новой ГП НТР

Цели

Институциональная
(направления: интеграция, инфраструктура, научный задел):

- Задачи от потенциала
- Структурный элемент = «Институт»

Продуктовая
(направления: проекты по приоритетам СНТР):

- Задачи по TRL
- Структурный элемент = Технологический проект

Пример направления (проект по приоритету в области сельского хозяйства):

КПМ (ГЗ сх) + ФП, ВП, КПМ (ФНТП сх) + КПМ (ГЗ КЦП сх) + △ ФП (НП) (Селекц.центр) = Результат (продукт)

КПМ – комплекс процессных мероприятий;
НП – национальный проект;
ФП – федеральный проект ;
ВП – ведомственный проект;
ГЗ – государственное задание;
ФНТП – федеральная научно-техническая программа ;
КЦП – контрольные цифры приема

Структура ГП НТР

AS IS

ГП НТР	Кол-во мероприятий	Объём финансирования (млрд руб.)
Всего: 806,3 млрд руб.		
Подпрограмма 1	6	6,2
Подпрограмма 2	11	540,1
Подпрограмма 3	3	158,4
Подпрограмма 4	7	32,0
Подпрограмма 5	8	59,8
Подпрограмма 7	2	9,8

TO BE

ГП НТР	Кол-во мероприятий	Объём финансирования (млрд руб.)
Всего: 1 006,3 млрд руб.*		
1 Передовые цифровые технологии	16	23,60
2 Экологически чистая и ресурсосберегающая энергетика	8	19,50
3 Персонализированная медицина, высокотехнологичное здравоохранение	15	29,99
4 Высокопродуктивное и экологически чистое агро- и аквахозяйство	3	0,40
5 Противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и киберугрозам	7	1,09
6 Связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем	6	3,08
7 Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы	2	0,06
8 Кадры и человеческий капитал	9	477,3
9 Инфраструктура и среда	4	83,90
10 Взаимодействие и кооперация	6	124,80
11 Лидерство и научные фронтиры	9	229,00
12 Обеспечивающее направление	3	13,60

806,3	100,0%	Объём ГП, всего, млрд руб.	1 006,3*	100,0%
258,6	32,1%	Расходы на науку, млрд руб.	443,4	44,1%
200,9	24,9%	Фундаментальные , млрд руб.	221,3	22,0%
57,6	7,1%	Прикладные	222,1	22,1%
35		Число участников	53	
37		Число мероприятий	88	

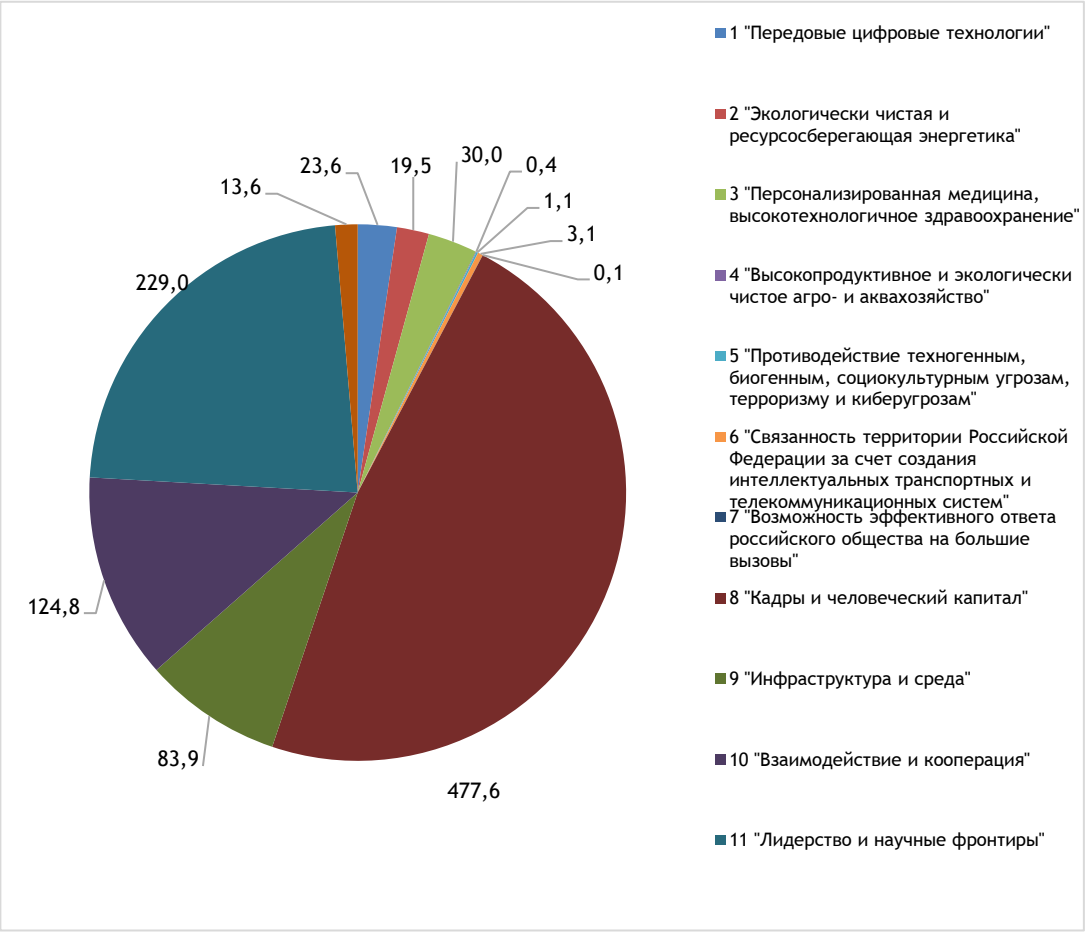
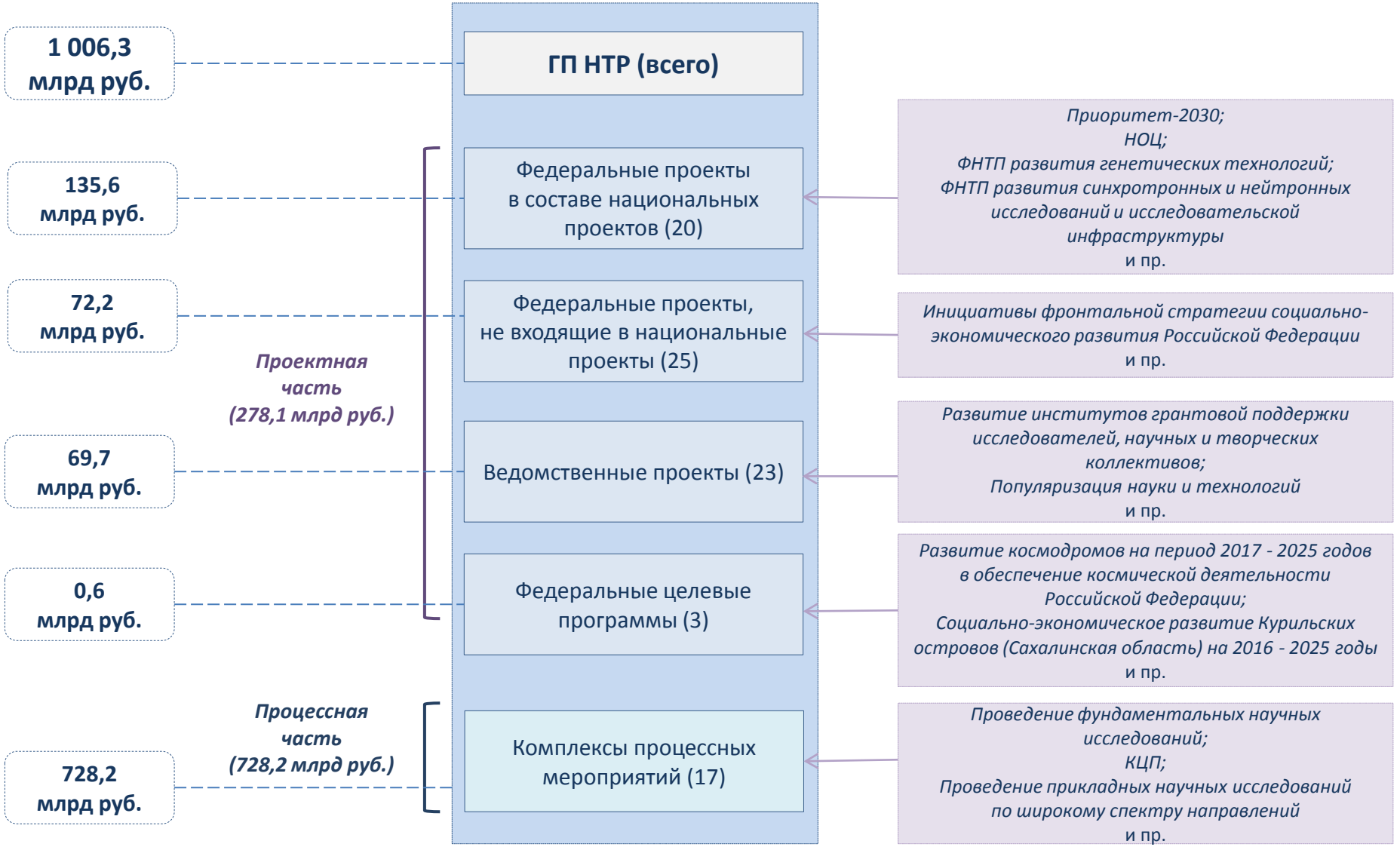
*Без учета инициатив фронтальной стратегии социально-экономического развития Российской Федерации

Актуальные предложения по корректировке ГП НТР в 2021 г.

Структурные элементы и объемы бюджетного финансирования, млрд рублей

Всего по ГП-47	1 006,6
Проектная часть	278,4
1 - Федеральные проекты в составе национальных проектов (20)	135,6
2 - Федеральные проекты, не входящие в национальные проекты (19)	72,5
3 - Ведомственные проекты (22)	69,7
5 - Федеральные целевые программы (3)	0,6
Процессная часть	728,2
4 - Комплексы процессных мероприятий (14)	728,2

Направления (подпрограммы), млрд рублей



Структурные элементы и объемы бюджетного финансирования ГП НТР