



## Замечания и предложения

### к проекту Федерального закона «О технологической политике в Российской Федерации»

#### 1. Ключевые замечания и предложения.

1) В целях повышения эффективности содержащихся в законе инструментов реализации технологической политики, прежде всего, в плане разработки технологических прогнозов (форсайтов), приоритизации направлений перспективных исследований и разработок, развитие которых осуществляется с участием мер государственной поддержки, а также в проведении независимой и высокопрофессиональной экспертизы проектов технологического суверенитета, проектов в сфере развития сквозных технологий, других технологических и инновационных проектов, реализуемых с участием мер государственной поддержки, включая деятельность государственных институтов развития и фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере технологического развития предлагается включить в число основных участников формирования и реализации государственной технологической политики **технологические платформы**, как инструмент, доказавший свою эффективность, как в странах Европейского союза, так и в Российской Федерации.

2) Скорректировать положения законопроекта, касающиеся проведения экспертизы проектов технологического суверенитета, проектов в сфере развития сквозных технологий, других технологических и инновационных проектов, реализуемых с участием мер государственной поддержки, включая деятельность государственных институтов развития и фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, в части участия в экспертизе данных проектов **Российской академии наук** путем приведения данных положений в соответствие с положениями (нормами) Федерального закона от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Федерального закона от 27.09.2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

3) Закон требует уточнения в части определения основных понятий, используемой терминологии и содержания отдельных глав и статей, в том числе устанавливающих **порядок формирования и реализации государственной технологической политики** в Российской Федерации (см. ниже).

## 2. Замечания и предложения по тексту законопроекта.

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
1.	<b>Глава 1. Общие положения</b>		
1.1.	<p><b>Статья 3. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе</b></p> <p>1. Для целей настоящего Федерального закона используются следующие основные понятия:</p> <p>1) высокотехнологичная продукция – космические и <b>летательные</b> аппараты, в том числе <b>беспилотные воздушные судна</b>; средства</p>	<p>Дополнить часть 1 статьи 3 определением понятия <b>«технологическая политика»</b>: технологическая политика – комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала Российской Федерации, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции, обеспечение технологической безопасности.</p> <p>Пункт 1 части 1 статьи 3, содержащий определение термина «высокотехнологичная продукция», <b>вместо однозначного определения</b></p>	<p>Согласно статье 1, настоящий закон «регулирует отношения между лицами и органами государственной власти, участвующими в формировании и реализации технологической политики». Термин «технологическая политика» не раскрыт в статье 2 настоящего проекта. Вместо этого предлагается пользоваться для его раскрытия иными «нормативно-правовыми актами, регулирующими отношения в сфере технологической политики». Юридические документы должны быть точными, и их терминология не должна допускать толкований. Здесь нужно, или раскрыть термин «технологическая политика», или точно указать, каким нормативным актом этот термин установлен.</p> <p>Предлагается ввести понятие «технологическая политика» по аналогии с Федеральным законом от 31.12.2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации».</p> <p>Определение понятия «высокотехнологичная продукция» в проекте закона не соответствует определению, содержащемуся в Распоряжении</p>

<sup>1</sup> Положения, вызывающие сомнение, выделены **голубой заливкой**.

<sup>2</sup> Предлагаемые изменения выделены подчеркиванием, а также **зеленой заливкой**.

Предлагаемые изменения и комментарии от координатора ТП «Авиационная мобильность и авиационные технологии» – ФАУ «ЦАГИ» – выделены **красным шрифтом**.

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
	<p>измерения и оптические приборы, компьютерное оборудование и оргтехника, лекарственные средства и медицинские изделия, малотоннажная и среднетоннажная химическая продукция, электрические машины, неэлектрические машины, железнодорожный тяговый подвижной состав, в том числе высокоскоростной, а также с автоматическим управлением, электроника, в том числе микроэлектроника, и телекоммуникационное оборудование, программное обеспечение в составе высокотехнологичной продукции, иные товары, работы и услуги, определенные Правительством Российской Федерации; &lt;...&gt;</p> <p>б) технологическая инновация – новый либо усовершенствованный продукт (товар, услуга, результат работ), процесс или способ производства (передачи) продуктов, способствующий повышению производительности труда и (или) созданию новых рынков товаров, работ, услуг;</p>	<p>содержит перечисление конкретных изделий техники. Причем, определение начинается как полный перечень видов продукции, а заканчивается неопределенной отсылкой к «иной продукции» по решению Правительства Российской Федерации, что нарушает правила построения правовых документов. Это означает, что все, что не определено Правительством, на территории РФ не относится к высокотехнологичной продукции. За пределами этого списка (а, значит, и за пределами ФЗ) остались многие виды высокотехнологичной продукции, например, продукция нанотехнологий. Кроме того, приведенный список расходится с ранее принятыми аналогичными списками:</p> <p>1) «Перечнем критических технологий Российской Федерации» (утвержден Указом Президента Российской Федерации от 07.07.2011 г № 899);</p> <p>2) «Перечнем технологий, имеющих важное значение для обороны страны и безопасности государства (критических технологий)» (утвержден Распоряжением Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 г. № 1273-р).</p> <p>б) технологическая инновация – новый либо усовершенствованный продукт (товар, услуга, результат работ), процесс предоставления услуг или способ производства (передачи) продуктов, представляющий ценность для предприятий - производителей и пользователей продуктом (услугой) и способствующий повышению конкурентоспособности продуктов, в том числе созданию новых рынков товаров, работ, услуг;</p>	<p>Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 г. № 1315-р и международной торговой классификации ООН. В том числе: исключено вооружение; вместо терминов «измерительные инструменты, научные и оптические приборы» использованы термины «средства измерения и оптические приборы»; дополнительно включено программное обеспечение. По действующему законодательству критерии, по которым товары, работы и услуги относят к высокотехнологичной продукции устанавливают (ч. 4 ст. 4 Федерального закона № 223-ФЗ) отраслевые федеральные министерства, государственные корпорации «Росатом» и «Роскосмос». Требования для таких критериев содержатся в Постановлении Правительства Российской Федерации от 15.06.2019 г. № 773 «О критериях отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции». Перечень для Министерства промышленности и торговли Российской Федерации содержится в Приказе от 16.09.2020 г. № 3092.</p> <p>В соответствии с Рекомендациями ОЭСР («Руководство Осло») инновации – это продукт (способ, решение и т.д.), обеспечивающий преимущества в конкурентной или вооруженной борьбе. Повышение производительности труда – не главная цель инноваций, а один из вариантов достижения цели.</p> <p>Инновация – это не любое мелкое, «косметическое», а серьезное, как минимум,</p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
	<p>7) технологический суверенитет – суверенитет Российской Федерации, при котором обеспечено наличие под национальным контролем критических технологий, сквозных технологий и собственных линий разработки технологии, жизненного цикла <b>ключевых технических решений</b>, созданы условия для технологического паритета с иностранными государствами, а также самостоятельного производства высокотехнологичной продукции с применением указанных технологий, что позволяет государству и обществу создавать научно-технологические заделы и достигать технологического лидерства;</p>	<p>7) технологический суверенитет – отсутствие зависимости критических технологий, сквозных технологий и собственных линий разработки Российской Федерации от иностранных технологий, имеющее целью обеспечение самостоятельного производства высокотехнологичной продукции;</p>	<p>улучшение продукта, причем, оцениваемое по уровню новизны и пользы с точки зрения предприятий-производителей и непосредственных потребителей (пользователей) продуктом. Также важно подчеркнуть, что в понятии рассматриваются не только процессы для производства продукции, но и процессы предоставления услуг (обслуживания), которые могут сопровождать или содействовать производству товарной продукции, а могут представлять собой отдельную ценную категорию инновационных сервисов, например, в сфере цифровых технологий, информационных услуг, технологий по обслуживанию клиентов.</p> <p>Термин «технологический суверенитет» определен с нарушением правил построения терминов (определения формы «суверенитет – это суверенитет, при котором обеспечено...» недопустимы). Кроме того, определение чрезмерно многословно не по существу понятия и включает в себя в едином ряду перечисление разнородных понятий.</p> <p><i>Для справки (из Википедии). Суверенитет – полная независимость государства от других государств в его внутренних делах и внешних отношениях.</i></p> <p>То-есть под технологическим суверенитетом следует понимать полную независимость государства от попыток извне оказывать давление на его внутреннюю и внешнюю политику при помощи технологий.</p> <p>В определении понятия отсутствует определение термина «ключевое техническое решение».</p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
	<p>8) <b>технология</b> – совокупность научно и практически обоснованных производственных и технологических операций и процессов, необходимых для производства одного или нескольких видов высокотехнологичной продукции. &lt;...&gt;</p> <p>2. Иные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе, применяются в значении, определенном в иных федеральных законах.</p>	<p>Уточнить определение понятия «технология», взяв, например, за основу определение из ГОСТ Р 55386-2012 «Интеллектуальная собственность, Термины и определения» (п. 3.2.8.4): «технология – совокупность взаимосвязанных научно-технических решений, методов, способов, приемов, средств, материалов, оборудования и технических данных, которые могут быть использованы при разработке, производстве продукции, ее совершенствовании в рамках эксплуатации, модернизации и ремонте, а также утилизации». Расширить определение понятия «технология» на услуги.</p> <p><b>Предлагается дополнить часть 2 статьи 3 Главы 1:</b></p> <p>2. Иные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе, применяются в значении, определенном в иных федеральных законах и утвержденных государственных стандартах. В частности, предлагается использовать терминологию, критерии и механизмы оценки деятельности в соответствии со стандартами</p>	<p>Пункт 8 определяет технологию как «совокупность... операций и процессов, необходимых для производства...». Такую технологию называют промышленной. Это устаревшее представление о технологии, в современном понимании такие технологии – только составная часть более широкого понятия – «продуктовых технологий», которые охватывают более широкое поле знаний. Например, информационные технологии непосредственно не связаны с производством продукции. Получается, что к ним данный ФЗ не будет иметь отношения, а это неправильно. Другой пример – области знания, охватывающие то, что называется «услугами». Например, технология управления воздушным движением не сводится к обработке деталей в процессе производства, но явно должна охватываться данным ФЗ. Еще пример: технология автономной навигации воздушного судна. Она тоже не подходит под приведенное определение и не попала в список высокотехнологичной продукции, но без освоения этой технологии производимая продукция не будет высокотехнологичной. Поэтому приведенное определение нуждается в доработке.</p> <p><b>Деятельность по поддержанию закона о технологической политике должна описываться с помощью адекватных отражению предметной области и уровню сложности описываемой междисциплинарной деятельности унифицированного набора понятий и контролироваться с помощью ключевых показателей деятельности.</b></p> <p><b>В документе «Концепция технологического</b></p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
		<p>системной инженерии и трансфера технологий ГОСТ Р 57193-2016, ГОСТ Р 57194-2016, ГОСТ Р 58048-2017, и онтологически связанных с ними стандартами, регламентами и руководствами.</p>	<p>развития на период до 2030 года» используются такие важнейшие понятия, как <b>научный задел</b> (стр. 18), <b>научно-технический задел</b> (стр. 4), <b>научно-технологический задел</b> (стр. 15). Они определены в ГОСТ Р 57194-2016, однако в проекте Закона уже практически не применяются, а понятия <b>научного и научно-технического задела</b> даже и не упоминаются. Планомерное развитие состояния технологий и продвижение их по жизненному циклу формализовано оцениваются по состояниям всех этих заделов. В частности, с использованием счетчиков <b>уровней готовности технологий (УГТ) и готовности производства (УГП)</b>. Что и определяется, в частности, гармонизированными с международными, стандартами ГОСТ Р 57193-2016, ГОСТ Р 57194-2016, ГОСТ Р 58048-2017. Без этого сложно корректно определить состояние и развитие технологии в ее жизненном цикле, в том числе и при выполнении проектов в рамках международной кооперации. Статья 15 пункт 1 проекта Закона гласит: «К проектам технологического суверенитета относятся проекты, которые реализуются и организациями и направлены на <u>обеспечение серийного производства...</u>». Оценка готовности технологий (в частности УГТ, УГП) является <b>НЕОБХОДИМЫМ</b> условием перманентного контроля за продвижением ее организациями-разработчиками, вплоть до внедрения серийного производства. Требуется детальная конструктивная проработка понятий (онтологий), связанных с созданием, сложных систем (как систем из подсистем, так и, в общем случае, систем из</p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
			<p>систем). Без предварительной отработки унифицированных подходов и механизмов межсистемных взаимодействий и внедрения их всеми участниками совместных межотраслевых междисциплинарных проектов, будут сильно затруднены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создание корректных дорожных карт и любых других видов планов работ;</li> <li>• представление характеристик продукции;</li> <li>• контроль за выполнением проектов и оценка рисков;</li> <li>• оценка эффективности технологий (особенно сквозных).</li> </ul> <p>Для решения этих проблем в Законе необходимо предусмотреть создание методических центров (Центров компетенций) под общим кураторством РАН на базе, в частности, ведущих научных центров прикладной науки и технологических платформ, имеющих соответствующие компетенции и опыт их применения.</p> <p><b>Предлагается дополнить часть 2 статьи 3 Главы 1.</b></p>
1.2.	<p><b>Статья 4. Цели и задачи технологической политики</b> &lt;...&gt; 2. Задачами технологической политики являются: 1) определение приоритетных направлений технологического развития и целевых показателей достижения технологического суверенитета; &lt;...&gt;</p>	<p>1) определение приоритетных направлений технологического развития и целевых показателей достижения технологического суверенитета <b>с учетом потребностей рынка;</b></p>	<p>В статье о целях и задачах технологической политики важно указать, что, для определения приоритетов технологического развития необходимо регулярно изучать потребности рынка, чтобы снизить риски производства новых продуктов и услуг, не решающих проблемы пользователей (потребителей).</p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
1.3.	<p><b>Статья 5. Принципы технологической политики</b>            Принципами технологической политики являются:            &lt;...&gt;</p>	<p>Добавить следующие принципы:            7) всестороннее обеспечение необходимыми ресурсами;            8) тесное взаимодействие всех субъектов и лиц, осуществляющих деятельность в сфере технологического развития.</p>	
1.4.	<p><b>Статья 6. Инструменты реализации технологической политики</b>            Инструментами реализации технологической политики, в числе прочего, являются:            &lt;...&gt;            1) технологический прогноз (форсайт), предусмотренный пунктом 1 части 1 статьей 7 и пунктом 2 части 1 статьи 10 настоящего Федерального закона;            &lt;...&gt;            3) определение критериев (таксономия) проектов технологического суверенитета;            &lt;...&gt;             5) национальная технологическая инициатива, предусмотренная главой 5 настоящего Федерального закона;            &lt;...&gt;</p>	<p>Исключить слово «форсайт».</p> <p>В данной статье и далее по тексту исключить слово «таксономия».</p> <p>В части 5 статьи 6 впервые появляется и неоднократно используется далее неясный термин «национальная технологическая инициатива». Надо дать его определение в статье 3 законопроекта.</p>	<p>Термин «технологический прогноз» понятен и вполне достаточен.</p> <p>В данной статье и далее по тексту используется пара терминов в разных комбинациях: то «критерии (таксономия)», то «таксономия (критерии)». Предлагается избегать применения кальки с английского «таксономия», поскольку в проекте уже указано, что есть русский синоним «критерии», то есть можно обойтись им. «Таксономия» никаким образом не соотносится с понятным термином «критерии», а относится к классификации и систематизации.</p>



№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
		<p><b>Предлагается дополнить пункт 18 в статье 6:</b>  18) мониторинг (предусмотрен статьей 4, часть 2, п. 11 настоящего Закона) эффективности технологической политики и оценка эффективности государственного стимулирования, в том числе оценка уровня разработки и внедрения критических и сквозных технологий проводить с использованием унифицированных счетчиков готовности технологий (УГТ) и производства (УГП) в соответствии с (ГОСТ 57194-2016 и ГОСТ 58048-2017) с помощью независимой экспертизы государственных органов, потенциальных производителей и потребителей.</p>	<p><b>Предлагается дополнить пункт 18 в статье 6.</b>  Обоснование – то же, что и в приведенном выше обосновании <b>дополнения к части 2 статьи 3 Главы 1.</b></p>
1.5.	<p><b>Статья 7. Планирование технологической политики</b>  1. В целях реализации технологической политики <u>Правительство Российской Федерации</u> либо <u>уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти</u> обеспечивает реализацию комплекса мероприятий по планированию технологической политики, включающий в себя:  &lt;...&gt;  3) поиск, отбор, <b>независимую экспертизу</b>, анализ эффективности и запуск проектов технологического суверенитета с учетом повышения в результате их реализации ключевых потребительских свойств выпускаемой высокотехнологичной продукции, освоения и повышения уровня контроля за критическими технологиями, жизненным циклом ключевых технических решений;  &lt;...&gt;</p>	<p>В пункте 3 части 1 статьи 7 слова «<u>независимую экспертизу</u>» исключить.</p>	<p>С учетом положений Федерального закона от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Федерального закона от 27.09.2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» независимую экспертизу проектов технологического</p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
	<p>2. <u>Планирование технологической политики</u> осуществляется на основе информации, собираемой в рамках механизмов взаимодействия с производителями высокотехнологичной продукции, занимающими лидирующие позиции на российском рынке, с привлечением ведущих разработчиков российских технологий, государственных корпораций и компаний, а также иных организаций, наделенных полномочиями в части формирования</p>	<p><b>Предлагается дополнить пункт 4 в статье 7:</b>  4) Планирование проектов технологического суверенитета, должно опираться на унифицированные модели деятельности, основанные на подходах и механизмах реализации системной инженерии. Включая адекватные сложным проектам онтологии, модели жизненного цикла, ключевые показатели деятельности (уровни готовности технологий (УГТ), уровни готовности производства (УГП)) по ГОСТ Р 57193-2016, ГОСТ Р 57194-2016, ГОСТ Р 58048-2017 и др.</p> <p>В части 2 статьи 7 в число участников процесса планирования технологической политики включить <u>российские технологические платформы</u>.</p>	<p>суверенитета должна осуществлять <u>Российская академия наук</u> и другие государственные академии наук с привлечением российских технологических платформ и других организаций и лиц, имеющих <u>наилучшие компетенции</u> в рассматриваемых сферах научно-технологического развития и рынках (секторах) экономики Российской Федерации. Участие технологических платформ в планировании технологической политики обеспечит существенное повышение эффективности данного процесса.</p> <p><b>Дополнить п. 4 в статье 7.</b>  Обоснование – то же, что и в приведенном выше обосновании <b>дополнения к части 2 статьи 3 Главы 1.</b></p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
	технологической политики Российской Федерации, представителей Российской академии наук, институтов инновационного развития и ведущих экспертных организаций, а также информационного обеспечения.		
2.	<b>Глава 2. Субъекты в области технологической политики и лица, осуществляющие деятельность в сфере технологического развития</b>		
2.1.	<p><b>Статья 8. Общие положения о субъектах в области технологической политики и лицах, осуществляющих деятельность в сфере технологического развития</b></p> <p>&lt;...&gt;</p> <p>4. Российская академия наук осуществляет <u>экспертные функции</u> в области технологической политики, а именно принимает участие в разработке технологического прогноза (форсайта), подготовке предложений о приоритетных направлениях технологического развития и перечнях сквозных и критических технологий, проводит мониторинг эффективности технологической политики и участвует в разработке и экспертизе нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере технологического развития.</p>	<p>Дополнить часть 4 статьи 8 положениями об осуществлении <u>Российской академией наук экспертизы проектов технологического суверенитета, проектов в сфере развития сквозных технологий, других технологических и инновационных проектов, реализуемых с участием мер государственной поддержки.</u></p>	<p>Обеспечение соответствия положениям Федерального закона от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Федерального закона от 27.09.2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p>
2.2.	<p><b>Статья 10. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в области технологической политики</b></p> <p>1. Правительство Российской Федерации в соответствии с настоящим Федеральным законом, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации:</p> <p>&lt;...&gt;</p>	<p>Дополнить часть 1 статьи 10 следующим положением:</p> <p>«7) устанавливает требования к российским технологическим платформам и порядок их участия в реализации государственных и федеральных целевых программ, проектов технологического суверенитета, проектов в сфере развития сквозных технологий, других технологических и инновационных проектов,</p>	<p>Участие технологических платформ в реализации государственных и федеральных целевых программ, проектов технологического суверенитета, проектов в сфере развития сквозных технологий, других технологических и инновационных проектов, реализуемых с участием мер государственной поддержки, а также в деятельности государственных институтов развития и фондов поддержки</p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
	<p>2. Правительство Российской Федерации вправе: &lt;...&gt;</p> <p>4) <b>определить</b> виды товаров, работ, услуг, относящихся к высокотехнологичной продукции; &lt;...&gt;</p> <p>5. Правительство Российской Федерации вправе определить российское юридическое лицо (российские юридические лица), которому (которым), в том числе, может быть передано осуществление полностью или частично следующих полномочий (функций) в области технологической политики:</p> <p>1) публикация в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» технологических прогнозов (форсайтов) и сведений о целях достижения технологического суверенитета, среднесрочного и долгосрочного технологического развития в отраслях экономики (за исключением сведений, составляющих государственную тайну); &lt;...&gt;</p>	<p>реализуемых с участием мер государственной поддержки, а также в деятельности государственных институтов развития и фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности».</p> <p>Пункт 4 части 2 статьи 10 не вполне четко коррелирует с пунктом 1 части 1 статьи 3.</p> <p>В п. 1 части 5 статьи 10 можно добавить упоминание <u>коммерческой тайны</u>, наряду с государственной тайной.</p> <p><b>Предлагается добавить пункт 6 в части 5 статьи 10:</b> 6) организация центров компетенций для внедрения общих подходов и механизмов создания сложных систем из систем под общим</p>	<p>научной, научно-технической, инновационной деятельности обеспечит существенное повышение эффективности содержащихся в законе инструментов реализации технологической политики.</p> <p>Если мы в законе определяем высокотехнологичную продукцию, то нужно, чтобы органы власти могли <u>дополнять список</u>, а не менять его. Если орган власти определяет свой список, то в нем может отсутствовать некоторый вид продукции, тогда это может трактоваться, как нарушение закона.</p> <p><b>В части 5 статьи 10 добавить пункт 6.</b> Обоснование – то же, что и в приведенном выше обосновании <b>дополнения к части 2 статьи 3 Главы 1.</b></p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
		кураторством РАН на базе, в частности, ведущих научных центров прикладной науки и технологических платформ, имеющих соответствующие компетенции и опыт их применения.	
3.	<b>Глава 3. Развитие критических технологий</b>		
3.1.	<p><b>Статья 15. Общие положения о проектах технологического суверенитета</b></p> <p>1. К проектам технологического суверенитета относятся проекты, которые реализуются и организациями и направлены на обеспечение серийного производства наиболее востребованной высокотехнологичной продукции с использованием критических технологий на всех стадиях инновационного цикла.</p> <p>2. К <b>важнейшим проектам технологического суверенитета</b> относятся проекты технологического суверенитета, реализация которых имеет системное значение для функционирования экономики и решения социально-экономических задач Российской Федерации, обеспечения обороны и безопасности государства, достижения технологического паритета в области критических технологий с иностранными государствами, являющимися лидерами в соответствующей области (далее – важнейшие проекты).</p> <p>&lt;...&gt;</p> <p>5. Важнейшие проекты <b>могут</b> реализовываться в соответствии с <b>законодательством Российской Федерации о проектной деятельности</b>. При этом Правительство Российской Федерации вправе устанавливать особенности реализации важнейших проектов, в том числе в части</p>	<p>В части 1 статьи 15 очевидно отсутствует часть текста перед союзом «и» в начале предложения.</p> <p>В части 2 статьи 15, наряду с понятием «проект технологического суверенитета», вводится дополнительное понятие «важнейший проект технологического суверенитета». Не понятно, зачем это и как на практике введение такой градации будет способствовать эффективности технологической политики государства. Единственное разъяснение в части 5 данной статьи мало что поясняет. Возникают вопросы: почему «могут» (а могут и по другому?), что такое «законодательство о проектной деятельности», сводятся ли «особенности реализации важнейших проектов» только к срокам и количеству участников проектов?</p>	<p>Отсутствует определение понятия. Зачем введен новый термин? Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 г. № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года»:</p> <p><b>«VIII. Поддержка приоритетных проектов в ключевых отраслях экономики (проекты технологического суверенитета)</b></p> <p>Достижение всех 3 целей технологического развития требует комплексного, системного подхода к организации инновационного цикла. Концентрация усилий лишь на его отдельных этапах – исследованиях и разработках, организации опытных производств и создании образцов продукции, выходе в серийное производство – создает бреши, а значит и риски в целостной системе обеспечения технологического развития страны. В связи с этим необходимо создание условий для</p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
	сроков и количества участников таких проектов.		реализации отечественных проектов полного инновационного цикла на основе собственных линий разработки технологий».
3.2.	<p><b>Статья 17. Куратор проекта</b> Куратор проекта, в числе прочего, выполняет следующие функции: &lt;...&gt; 2) обеспечивает разработку <b>технологической карты</b> важнейшего проекта технологического суверенитета, под которой понимается организационная схема разработки и внедрения технологий, в том числе формирования собственных линий разработки, производства, реализации и эксплуатации высокотехнологичной продукции; &lt;...&gt;</p>	<p>обеспечивает разработку <b>дорожной карты</b> важнейшего проекта технологического суверенитета, под которой понимается организационная схема разработки и внедрения технологий, в том числе формирования собственных линий разработки, производства, реализации и эксплуатации высокотехнологичной продукции;</p>	<p>Технологическая карта – термин, наиболее применим к техническим процессам.</p>
3.3.	<p><b>Статья 20. Требования к важнейшим проектам технологического суверенитета</b> &lt;...&gt; 2. Объем денежных средств, необходимых для реализации важнейшего проекта, включая бюджетные и внебюджетные средства, а также стимулирующие налоговые расходы, должен составлять <b>не менее десяти миллиардов рублей</b> за период реализации указанного проекта. &lt;...&gt;</p>	<p>Часть 2 статьи 20 исключить.</p>	<p>Ни в коем случае нельзя ставить границу финансирования, особенно такую. В настоящее время есть технологии, которые создаются за денежные средства и требуют на порядки меньших сумм, например, в области БАС (БПЛА).</p>
4.	<p><b>Глава 4. Развитие сквозных технологий</b></p>		
4.1.	<p><b>Статья 22. Общие положения о проектах по развитию сквозных технологий</b> 1. К <b>проектам по развитию сквозных технологий</b> относятся проекты, направленные на разработку или внедрение сквозных технологий в целях формирования перспективных рынков и производства высокотехнологичной продукции. &lt;...&gt;</p>	<p>В статье 22 появляется понятие «проект по развитию сквозных технологий». В связи с этим не ясно, является ли такой проект разновидностью «проекта технологического суверенитета» или это что-то иное. Также вызывает вопрос множественное число</p>	

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
		<p>«сквозных технологий» в одном проекте, видимо на каждую сквозную технологию должен быть свой проект. Все это требует уточнения и прояснения норм законопроекта.</p> <p><b>Предлагается дополнить пункт 1 статьи 22:</b></p> <p>1. К проектам по развитию сквозных технологий относятся проекты, направленные на разработку или внедрение технологий в целях формирования перспективных рынков и производства высокотехнологичной продукции. <b>Этапы проектов по развитию сквозных технологий реализуются (в общем случае), в результате межотраслевых взаимодействий независимыми участниками, частными и государственными организациями в рамках системы из систем.</b></p>	<p><b>Дополнить пункт 1 статьи 22.</b></p> <p>Под сквозными (межотраслевыми) технологиями понимаются технологии, этапы которых реализуются, в общем случае, независимыми участниками, частными и государственными организациями, получающих пользу от межсистемного взаимодействия. Деятельность такого рода <b>системы из систем</b> организуется с помощью подходов и методов <b>системной инженерии, для внедрения которых необходимы центры компетенций, предлагаемые в пункте 6 части 5 статьи 10.</b></p> <p>Сквозные технологии нацелены на формирование новых рынков и сами по себе являются <b>продукцией</b>, которая реализуется и передается потребителю с помощью трансфера технологий ГОСТ Р 57193-2016, ГОСТ Р 57194-2016, ГОСТ Р 58048-2017 и др.</p>
5.	Глава __. Российские технологические платформы (новая, предлагается к включению)		
5.1.		<p>Включить в текст Закона <u>дополнительную главу</u>, посвященную <b>российским технологическим платформам</b>, а также дополнить соответствующие положения других глав Закона положениями об участии российских технологических платформ в формировании и реализации технологической политики Российской Федерации.</p> <p><b>Глава 6. Российские технологические платформы</b></p>	<p>Включение российских технологических платформ в состав основных участников формирования и реализации технологической политики Российской Федерации позволит значительно повысить эффективность содержащихся в законе инструментов реализации технологической политики, прежде всего, в плане <u>разработки технологических прогнозов (форсайтов), приоритизации направлений перспективных исследований и</u></p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
		<p>Основные функции технологических платформ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в разработке технологических прогнозов (форсайтов);</li> <li>– участие в проведении независимой экспертизы проектов технологического суверенитета, проектов в сфере развития сквозных технологий, других технологических и инновационных проектов, реализуемых с участием мер государственной поддержки, включая деятельность государственных институтов развития и фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере технологического развития;</li> <li>– формирование и реализация стратегических программ исследований и разработок технологических платформ.</li> </ul> <p>При формировании положений данной главы могут быть использованы соответствующие положения проекта федерального закона «О российских технологических платформах» (законопроект № 1208812-7).</p>	<p><u>разработок</u>, развитие которых осуществляется с участием мер государственной поддержки, а также <u>в проведении независимой и высокопрофессиональной экспертизы</u> проектов технологического суверенитета, проектов в сфере развития сквозных технологий, других технологических и инновационных проектов, реализуемых с участием мер государственной поддержки, включая деятельность государственных институтов развития и фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности, нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере технологического развития.</p>
6.	<b>Глава 5. Национальная технологическая инициатива</b>	<p>Глава 5 «Национальная технологическая инициатива» в составе проекта в юридическом смысле проработана слабо. В представленном виде она выглядит как публицистический текст с двумя содержательными тезисами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– упоминание заинтересованных организаций в пунктах 6-10 части 2 статьи 24;</li> <li>– перечисление видов государственной поддержки указанных организаций.</li> </ul> <p>С учетом общего комплекса целей, задач и процедур данного законопроекта</p>	



№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
		необходимость включения в него главы 5 и самого понятия «Национальная технологическая инициатива» нуждаются в серьезном обосновании.	
6.1.	<p><b>Статья 24. Общие положения о национальной технологической инициативе</b></p> <p>&lt;...&gt;</p> <p>2. Участниками реализации национальной технологической инициативы являются:</p> <p>&lt;...&gt;</p> <p>7) автономная некоммерческая организация «Платформа Национальной технологической инициативы»;</p> <p>8) Фонд поддержки проектов Национальной технологической инициативы;</p> <p>9) автономная некоммерческая организация «Университет Национальной технологической инициативы 2035»;</p> <p>10) центры национальной технологической инициативы;</p> <p>&lt;...&gt;</p>	В части 2 статьи 24 пункты 7-9 исключить.	Исключить из закона персонализацию субъектов, рассматривая их в рамках пункта 10.
6.2.	<p><b>Статья 25. Направления реализации национальной технологической инициативы</b></p> <p>Национальная технологическая инициатива реализуется по следующим основным направлениям:</p> <p>&lt;...&gt;</p> <p>4) участие в разработке и экспертизе национальных и федеральных проектов, нормативно-правовых актов в сфере технологического развития (по поручению Правительства Российской Федерации);</p> <p>&lt;...&gt;</p>	В пункте 4 статьи 25 слова «экспертизе» исключить.	Обеспечение соответствия положениям Федерального закона от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Федерального закона от 27.09.2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
	<p>9) поддержка кружкового движения, объединяющего школьников, студентов, их родителей, учителей, наставников в команды, с целью решения технологических задач; &lt;...&gt;</p> <p>14) подготовка кадров для перспективных отраслей экономики. &lt;...&gt;</p>	<p>Исключить п. 9 статьи 25.</p> <p>В п. 14 статьи 25 после слова «подготовка» включить слова «и (или) переподготовка...».</p>	<p>Данный пункт не вписывается в текст закона и представляется мелкомасштабным.</p>
7.	<b>Глава 7. Технологические инновации</b>		
7.1.	<p><b>Статья 32. Организации, осуществляющие содействие в сфере технологического развития</b></p> <p>1. К организациям, осуществляющим содействие в сфере технологического развития, в том числе, относятся: &lt;...&gt;</p> <p>4. <u>Институты инновационного развития и иные организации, осуществляющие государственную поддержку инновационной деятельности</u>, с учетом особенностей их деятельности, предусмотренных учредительными документами, федеральными законами, иными нормативными правовыми актами, могут реализовывать, в числе прочего, следующие функции: &lt;...&gt;</p> <p>б) функции экспертной организации, включая экспертную оценку лучших российских и международных практик развития отраслевых лидеров во взаимосвязи с технологическими возможностями и направлениями</p>	<p>В число перечисляемых в части 1 статьи 32 организаций, осуществляющие содействие в сфере технологического развития, включить уже существующие и действующие организации – российские технологические платформы, с функциями, указанными в новой главе 6 «Российские технологические платформы».</p> <p>В пункте 6 статьи 4 статьи 32 слова «экспертную оценку проектов технологического суверенитета, предложений организаций, с которыми Правительство Российской Федерации заключило соглашения в сфере</p>	<p>Включение российских технологических платформ в состав основных участников формирования и реализации технологической политики Российской Федерации позволит значительно повысить эффективность содержащихся в законе инструментов реализации технологической политики.</p> <p>Обеспечение соответствия положениям Федерального закона от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и Федерального закона от 27.09.2013 г. № 253-ФЗ «О Российской</p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
	<p>перспективных долгосрочных разработок, а также иную экспертизу технологических прогнозов (форсайтов), экспертную оценку проектов технологического суверенитета, предложений организаций, с которыми Правительство Российской Федерации заключило соглашения в сфере развития сквозных технологий, инновационных проектов, экспертизу нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере технологического развития.</p> <p>&lt;...&gt;</p>	<p>развития сквозных технологий, инновационных проектов» исключить.</p>	<p>академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</p>
7.2.	<p><b>Статья 33. Программы инновационного развития организаций с государственным участием</b></p> <p>1. Под <b>программами инновационного развития организаций с государственным участием</b> понимаются комплексы мероприятий по разработке и внедрению критических и сквозных технологий, технологических инноваций, формированию собственных линий разработки технологий, предусматривающие финансовое обеспечение со стороны организаций с государственным участием, указанных в части 2 настоящей статьи.</p> <p>&lt;...&gt;</p> <p>4. Правительство Российской Федерации вправе устанавливать случаи обязательного привлечения малых технологических компаний к реализации программ инновационного развития.</p>	<p>В статье 33 необходимо четко описать правовой статус программ инновационного развития (ПИР): кто обязан контролировать утверждение, выполнение и финансирование, порядок (источники) финансирования. Опыт многолетней работы с ПИР показывает, что сейчас это – формальный документ, на который у организаций денег либо нет, либо имеется неопределенность с финансированием. Результат – как правило, ПИР реализуются с условными инновациями, на которые у организаций деньги есть и без ПИР (прямые договоры, контракты и т.п.), а включать в ПИР зачастую реальные и нужные инновации организации воздерживаются, так как нет источников финансирования.</p> <p>Учесть возможность привлечения ведущих университетов к реализации программ инновационного развития организаций с государственным участием по аналогии с частью 4.</p>	<p>Возможность участия ведущих университетов в реализации программ инновационного развития организаций с государственным участием.</p>

№ п/п	Текущая редакция <sup>1</sup>	Предлагаемые изменения (дополнения) <sup>2</sup>	Комментарии (обоснование)
	<...>		
8.	<b>Глава 8. Меры государственного стимулирования</b>	<b>Меры государственного стимулирования и поддержки</b>	Привести название главы и применяемую терминологию в соответствии с ее содержанием.
8.1.	<b>Статья 35. Виды мер государственного стимулирования</b> <...> 2. В отношении деятельности в сфере технологического развития могут предоставляться следующие меры государственного стимулирования: <...> е) льготные кредитные и займы; <...>	е) льготные кредиты и займы;	Редакционная правка.
9.	<b>Глава 10. Инфраструктура технологического развития</b>		
9.1	<b>Статья 39. Общие положения об инфраструктуре технологического развития</b> 1. Инфраструктура технологического развития включает, в том числе: 1) инфраструктуру, необходимую для проектирования, разработки и развития технологий; <...>	1) инфраструктуру, необходимую для анализа рынка, проектирования, разработки и развития технологий;	Важно указать, что проектирование должно начинаться с анализа рынка, а опытное внедрение должно учитывать мнение потребителей.

## Другие замечания и предложения:

- 1) Проект ФЗ распространяется на технологическую политику, т.е. политику государства в отношении технологий. Однако понятие «технология» имеет в обществе, науке, технике множество значений, поэтому логично, что в проекте ФЗ дается свое определение этого понятия. Тем самым ограничивается область действия ФЗ: те сферы деятельности, на которые не распространяется приведенное определение, не подпадают под действие ФЗ. И вот в этом отношении проект ФЗ вызывает вопросы и, по-видимому, нуждается в уточнении, поскольку в соответствии с определениями «высокотехнологичной продукции» и «технологии» за пределами ФЗ неоправданно оказались многие важные технологии.
- 2) В статье 3 используется термин «беспилотное воздушное судно» (БВС). Занимаясь по долгу службы этой тематикой, должен заметить, что в РФ, в подавляющем числе научных статей используется аббревиатура БПЛА или БЛА, которые, наряду с БВС, узаконены Воздушным кодексом РФ. Исторически сложилось так, что в нашей стране определение «воздушное судно» применялось в отношении летательных аппаратов гражданского назначения. Поэтому термин БВС и не прижился в отечественной учебной и научно-технической литературе, тем более, что в настоящий момент на слуху аппараты боевого назначения, в том числе БПЛА - камикадзе, которые выполняют функции не судна, а снаряда. По умолчанию термин БВС будет иметь ограниченное понимание у российских специалистов в области беспилотных летательных аппаратов.
- 3) Пункт 1 части 1 статьи 3 дополнить силовыми установками для авиа-, ж/д-, судостроительной и космической отраслей, так как, несмотря на то, что силовые установки входят в состав высокотехнологичной продукции, они также сами являются высокотехнологичной продукцией.
- 4) Пункт 1 части 1 статьи 3 дополнить видами высокотехнологичной продукции «авиационные газотурбинные двигатели, газотурбинные установки наземного и морского применения, газотурбинные электростанции на базе авиационных двигателей».
- 5) Определения «критические технологии» и «сквозные технологии» не соответствуют определениям из Распоряжения Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 г. № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года».
- 6) По тексту законопроекта неоднократно упоминаются «целевые показатели достижения технологического суверенитета» и «цели достижения технологического суверенитета», однако нет ни разъяснений, что это такое, как они будут устанавливаться и как контролироваться (что будет служить критерием достижения целей).
- 7) В статье 6 п. 15 используется термин «дорожная карта», которая в России у большинства ассоциируется с атласом автомобильных дорог. Предлагаю вернуться к естественной для нашей страны терминологии: «план или программа развития».
- 8) Содержащиеся в статье 18 положения о «квалифицированном заказчике» привести в соответствие с Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.10.2018 г. № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».
- 9) Уточнить содержащееся в статье 22 положения о проектах по развитию сквозных технологий, с учетом наличия в действующем правовом поле определенных Правительством Российской Федерации инструментов выполнения хозяйствующими субъектами работ в интересах государственного заказчика, в том числе государственные задания для ФАУ, ФГБУ, государственные контракты, заключаемые в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
- 10) Законодательно установить статус эксперта для повышения ответственности и престижа экспертной деятельности.

- 11) В проекте закона использовано два близких понятия «экспертная организация» (стр. 11, 42 и 56) и «экспертное сообщество» (стр. 43). При этом не учитывается научно-технический потенциал и не предусматривается участие многочисленных негосударственных академий наук (Российская инженерная академия, Академия наук авиации и воздухоплавания, Российская академия космонавтики и пр.) – общественных экспертных организаций / сообществ, имеющих в своем составе авторитетных ученых и специалистов. В существующих социально-экономических реалиях важно использовать весь имеющийся в стране высококвалифицированный экспертный потенциал в интересах устойчивого технологического развития Российской Федерации.
- 12) К инфраструктуре, необходимой для тестирования и проведения испытаний, сертификации высокотехнологичной продукции (статья 42), относятся, в том числе, испытательные лаборатории и стенды, исследовательские лаборатории и центры коллективного пользования научных организаций, образовательных организаций высшего образования и инновационных центров, промышленные и специализированные полигоны, а также обеспечивающие их работу опытные цеха, оборудование и установки, технологические, энергетические, измерительные и управляющие системы.
- 13) Уделить внимание развитию новых проектов на территории Дальневосточного федерального округа (далее – ДФО), упоминание о территориальных аспектах есть в статье 7, ч. 1 пункте 2 и статье 14, ч. 4; и выделить реализацию проектов на территории ДФО в отдельный приоритет, поскольку территория ДФО требует комплексного развития во многих отраслях экономики.
- 14) Предусмотреть создание в университетах студенческих бюро по формированию технологических компетенций с финансированием деятельности на конкурсной основе.
- 15) Технологические инициативы должны быть из недр научных исследований, а не только из показателей рынка, из условий геополитических задач, стоящих для обеспечения целей регионального развития и задач безопасности.
- 16) Отсутствуют положения по формированию научно-обоснованной нормативной базы, обеспечивающей решение задач промышленной безопасности в различных отраслях, и соответствующих механизмов (организаций, коллективов), способных практически осуществлять разработку и развитие данной нормативной базы.