

Минздрав России

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Е.С. Куликов

02.06. 2021

ПОЛОЖЕНИЕ

02.06. 2021

№ 53

г. Томск

*О всероссийском конкурсе
научно-технологических проектов
«Технологии умной клиники»*

1. Общие положения

1.1. Введено взамен положения от 04.06.2020 №45 «О всероссийском конкурсе научно-технологических проектов «Технологии умной клиники».

1.2. Настоящее положение определяет цели, задачи и порядок проведения всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Технологии умной клиники» (далее – Конкурс).

1.3 Цель проведения Конкурса — поиск инновационных решений в области автоматизации, оптимизации и цифровизации различных аспектов оказания медицинской помощи, готовых к реализации и внедрению, для достижения задач «Дорожных карт» Национальной технологической инициативы (далее – НТИ).

1.4. Задачи Конкурса:

1.4.1. Поиск инновационных решений на стыке медицины и информационных технологий, робототехники, виртуальной и дополненной реальности, приборостроения и нейротехнологий.

1.4.2. Формирование и поддержка коллективов, способных к преодолению технологических барьеров в области цифровой медицины.

1.4.3. Повышение привлекательности инвестиций в научно-технологические исследования, разработку и производство решений в области автоматизации, оптимизации и цифровизации различных аспектов оказания медицинской помощи.

1.5. Организаторами конкурса выступают: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее - Оператор),

Администрация Томской области, ООО «Центр инновационного развития Томской области», ООО «Ди-Групп», ООО «Ди-Лабс».

1.6. Информация о Конкурсе, общий список доступных документов и материалов (или ссылок на них), актуальная информация о сроках, месте проведения финальных мероприятий размещаются на <https://digital-hospital.ru>

1.7. Официальный язык Конкурса — русский.

1.8. Основные термины и определения:

Конкурс — всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Технологии умной клиники», являющийся открытым конкурсом решений научно-технологических проблем в области автоматизации, оптимизации и цифровизации различных аспектов оказания медицинской помощи.

Участник Конкурса — российское физическое или юридическое лицо, или объединение таких лиц, направившее заявку на участие в Конкурсе.

Команда — коллектив разработчиков, специалистов и работников во главе с руководителем. Команда выступает от лица Участника Конкурса на заочных этапах Конкурса.

Комиссия — коллегиальный орган, созданный с целью научно-методологического и экспертного обеспечения деятельности Конкурса, проведения экспертизы и утверждения результатов промежуточных и финальных испытаний разработок Участников Конкурса, определения победителей и призеров Конкурса. Состав комиссии утверждается приказом о конкурсной комиссии.

Организационный комитет (Оргкомитет) — коллегиальный совещательный орган, осуществляющий координацию деятельности по подготовке и проведению Конкурса. Регламент работы и состав Оргкомитета утверждаются приказом о конкурсной комиссии.

Положение — настоящий документ. Основной документ, определяющий цели, задачи и порядок проведения Конкурса.

Оператор — федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, обеспечивающее организационно-техническое и информационное обеспечение проведения Конкурса.

Партнер Конкурса — юридическое или физическое лицо, осуществляющее по согласованию с Оператором финансовую и/или нефинансовую поддержку, направленную на достижение целей и задач Конкурса, на формирование призового фонда Конкурса и/или учреждение собственных номинаций в рамках Конкурса.

Сайт Конкурса — официальный сайт Конкурса, содержащий полную актуальную информацию о Конкурсе (<https://digital-hospital.ru>).

2. Предмет Конкурса

2.1. Предметом Конкурса является выбор наилучшего технического решения в следующих темах:

- системы интеграции разнородных медицинских данных и немедицинских метаданных;
- системы поддержки принятия врачебных решений;
- медицинские роботизированные системы;
- распределенные реестры защищенного хранения медицинских данных;
- киберфизические медицинские системы;
- системы управления на основе данных в здравоохранении;
- системы дистанционного мониторинга состояния здоровья.

2.2. Техническое решение должно иметь практическое применение в рамках умной клиники СибГМУ - приемное отделение, стационар, амбулаторно-поликлиническая помощь (в том числе телемедицина), скорая медицинская помощь, сквозные технологии.

- 2.3. Проект, не отвечающий требованиям п. 2.1 и 2.2, не рассматривается комиссией.

3. Порядок организации и проведения Конкурса

3.1. Объявление Конкурса осуществляется путем размещения соответствующей публикации и документации на сайте Конкурса.

3.2. Заявки принимаются в электронном виде на сайте Конкурса. Заявка включает в себя презентацию проекта (по форме, размещенной на сайте Конкурса) и заполненную форму проекта (приложение 1).

3.3. Конкурс проводится в два этапа:

3.3.1. Отборочный этап (заочный) – отбор участников Конкурса и экспертная оценка проекта. допуск к финальному этапу получают участники, успешно прошедшие отборочный этап.

3.3.2. Финальный этап (заочный) – общение с экспертами, финальная оценка проекта, определение победителей.

3.4. Сроки и этапы Конкурса публикуются на сайте Конкурса.

4. Требования к заявкам и участникам Конкурса

4.1. К участию в Конкурсе приглашаются российские физические или юридические лица или объединение таких лиц.

4.2. Уровень технологической готовности (зрелости) продукта – от TRI¹ 4 и выше.

4.3. Подавая заявку и принимая участие в Конкурсе, участники тем самым соглашаются с условиями Конкурса, которые определяет положение о Конкурсе и иные документы об организации и проведении Конкурса, опубликованные на сайте Конкурса, и обязуются им следовать.

4.4. Участники вправе привлекать спонсоров и партнеров в процессе разработки и создания решений.

4.5. Заявки, полученные после срока окончания приема заявок, не рассматриваются.

4.6. Участие в Конкурсе является бесплатным.

4.7. Затраты на участие в Конкурсе осуществляются за счет участника.

4.8. Заявки, не отвечающие требованиям п.п. 3.2 и п.4, не допускаются к участию в Конкурсе.

5. Порядок определения победителей и финалистов Конкурса

5.1. Для организационной поддержки, технического обеспечения и методического сопровождения Конкурса создается организационный комитет (далее – Оргкомитет).

5.2. Оргкомитет осуществляет следующие функции:

5.2.1. Координация работ по подготовке и проведению Конкурса.

5.2.2. Консультирование участников Конкурса по вопросам подготовки и заполнения заявок на участие в Конкурсе.

5.2.3. Прием и проверка правильности оформления заявок (в соответствии с данным положением), представляемых на Конкурс.

5.2.4. Проверка заявок на участие в Конкурсе на соответствие формальным признакам.

5.2.5. Подготовка заседаний комиссии и представление заявок на участие в Конкурсе.

5.3. Для проведения экспертизы проектов, представленных на Конкурс, создается конкурсная комиссия (далее – комиссия).

На комиссию возлагаются следующие функции:

5.3.1. Проведение экспертизы проектов в соответствии с разработанными критериями оценки.

5.3.2. Принятие решения о победителях Конкурса.

5.3.3. Решение комиссии принимается на заседании простым большинством голосов путем заочного голосования. При равном количестве голосов голос председателя комиссии является определяющим.

5.4. Состав Оргкомитета и комиссии утверждается приказом ректора.

5.5. Экспертиза проводится по критериям, согласно приложению №2 к настоящему положению. Итоговая оценка заявки в баллах определяется простым сложением баллов по каждому критерию.

5.6. В случае необходимости комиссия может привлечь для экспертизы независимого эксперта (не являющегося работником Университета).

5.7. Комиссия вправе отклонить присланные работы, если они не соответствуют условиям настоящего положения.

5.8. Комиссия не предоставляет участникам информацию относительно изучения, сопоставления проектов и оснований для принятия решений о победителях Конкурса.

6. Подведение итогов Конкурса

6.1. Определение победителей и призеров Конкурса.

6.1.1. На основании результатов оценки заявок комиссия присваивает каждой заявке на участие в конкурсе порядковый номер по мере уменьшения итогового балла экспертной оценки и составляет рейтинг заявок.

6.1.2. Победителями Конкурса признаются проекты, занявшие первое, второе и третье место.

6.1.3. Специальными дипломами будут награждены все участники, представившие свои проекты.

6.1.4. Оргкомитет оставляет за собой право особо отметить отдельные работы победителей и финалистов Конкурса без присуждения призового места, а также увеличивать и уменьшать количество призовых мест в зависимости от уровня проектов.

6.1.5. На заседании комиссии определяются победители и призеры Конкурса на основании результатов экспертизы. Председатель комиссии подписывает протокол заседания, который публикуется на сайте Конкурса.

7. Изменение условий Конкурса

7.1. Конкурс может быть отменен или изменены сроки его проведения, а также уточнены условия проведения, если выявлены обстоятельства, препятствующие проведению и (или) подведению итогов Конкурса, а также в случае, если проведению Конкурса препятствуют обстоятельства непреодолимой силы.

7.2. Любые изменения, вносимые в условия Конкурса, публикуются на сайте Конкурса.

8. Порядок внесения изменений в положение

Изменения в положение вносятся в соответствии с регламентом документооборота.

Руководитель сетевого медицинского ИТ-парка

В.И. Стасевский

В.И.Стасевский
(3822) 901-101 доп. 1969

Приложение № 1 к положению
от 02.06. 2021 № 53

О всероссийском конкурсе научно-технологических проектов «Технологии умной клиники»

ФОРМА ЗАЯВКИ

на участие во всероссийском конкурсе научно-технологических проектов
«Технологии умной клиники»

Данные о проекте	
Название проекта	
Тематика проекта	<ul style="list-style-type: none"> ○ Системы интеграции разнородных медицинских данных и немедицинских метаданных. ○ Системы поддержки принятия врачебных решений. ○ Медицинские роботизированные системы. ○ Распределенные реестры защищенного хранения медицинских данных. ○ Киберфизические медицинские системы. ○ Системы управления на основе данных в здравоохранении. ○ Системы дистанционного мониторинга состояния здоровья.
Ключевые слова (не более 10)	
Сфера применения в рамках умной клиники СибГМУ	<ul style="list-style-type: none"> ○ Приемное отделение ○ Стационар ○ Амбулаторно-поликлиническая помощь (в том числе телемедицина) ○ Скорая медицинская помощь ○ Сквозные технологии
Соответствие проекта «дорожной карте» НТИ. Наименование целевых показателей «дорожной карты», на которые направлен проект	<ul style="list-style-type: none"> ○ Рынок «Нейронет» ○ Рынок «Хелснет»
Инициатор проекта	
ФИО/Организация	
Место работы/учебы/Реквизиты организа	
Телефон	
E-mail	

Команда проекта (при наличии)	
Краткое описание Команды проекта (не более пяти предложений) с указанием имеющихся наработок и основных целей участия в Конкурсе	
Контактное лицо	
Контактное лицо по взаимодействию с Оргкомитетом: Ф.И.О., контактный телефон, адрес эл. почты	
Научно-техническое описание проекта (не более 2 стр.)	
Научная новизна	
Актуальность и описание проблемы, планируемой к решению в ходе реализации проекта	
Цели и задачи проекта	
Уровень технологической готовности (зрелости) продукта – от TRL 4 (приложение 5)	
Измеримый социально-экономический эффект	
Описание ключевых технических решений и показателей результативности	
Содержание работ в рамках проекта (техническое задание)	
Практическая значимость результатов проекта, их значение для конкретных областей	
Возможность масштабирования проекта и наличие конкурентных преимуществ. Оценка рынка	
Сроки выхода на рынок	
Стоимость продукта/услуги для потребителя	
Перспектива коммерциализации результата проекта/бизнес-модель проекта	
Наличие охранных документов, защищающих интеллектуальную собственность авторов проекта (да/нет)	
Тип охранного документа (<i>авторское свидетельство, российский патент, приказ о ноу-хау и т.д.</i>), реквизиты документа, кому принадлежат права на ИС ¹	

Я _____ (Ф.И.О. инициатора проекта), подтверждаю, что сведения, приведенные в заявке, не содержат коммерческую, государственную и иную тайну, и

¹ Заполняется при наличии охранных документов

даю свое согласие на размещение информации о проекте в базе данных инновационных проектов СибГМУ.

Достоверность представленной информации гарантирую.

_____ (подпись, дата)

Приложение № 2 к положению
от 02.06.2021 № 53

О всероссийском конкурсе
научно-технологических проектов
«Технологии умной клиники»

Критерии оценки заявки

1	Научная новизна Предлагаемая идея должна быть новой, впервые сформулированной именно самим участником конкурса. В проекте должны быть отражены научные исследования, в результате которых возникла идея, а также условия, необходимые для ее реализации	от 1 до 4 баллов	от 5 до 9 баллов	10 баллов
	предложение участника имеет некоторые уникальные особенности, создающие неочевидные технологические или эксплуатационные преимущества		существенная часть разработки является новой	предлагаемая идея является абсолютной новой
2	Актуальность проекта Проект должен иметь значение для решения современных проблем и задач, как в отдельном регионе, так и в России в целом	от 1 до 4 баллов	от 5 до 9 баллов	10 баллов
	существует вероятность актуализации предлагаемого проекта в будущем		проект актуальный, но сфера применения узкая	проект является крайне актуальным для современного общества
3	Техническая значимость продукции или технологии Проект должен быть технически значимым, т.е. должен оказывать решающее влияние на современную технику и технологии	от 1 до 4 баллов	от 5 до 9 баллов	10 баллов
	предложение участника имеет некоторые уникальные особенности, создающие технологические или эксплуатационные преимущества, и в определенной мере оказывают влияние на современную технику и технологии		существенная часть разработки оказывает влияние на современную технику и технологии	разработка оказывает очевидное влияние на современную технику и технологии

	Стадия проекта	Уровень технологической готовности (зрелости) продукта TRL	
	от 1 до 4 баллов	от 5 до 9 баллов	10 баллов
4	TRL 4 – Проверка основных технологических компонентов в лабораторных условиях. TRL 5 – Проверка основных технологических компонентов в реальных условиях	TRL 6 – Испытания модели или прототипа в реальных условиях. TRL 7 – Демонстрация прототипа (опытного образца) в условиях эксплуатации	TRL 8 – Окончание разработки и испытание системы в условиях эксплуатации. TRL 9 – Демонстрация технологии в окончательном виде при летных испытаниях образца
	Конкурентные преимущества по сравнению с существующими аналогами	сравнительный анализ существующих решений	
	от 1 до 4 баллов	от 5 до 9 баллов	10 баллов
5	Приведены существующие решения, аналоги проекта без подробного анализа и сравнения. Приведен список используемой литературы, но он не содержит ключевых источников.	Проведен поиск и последующий анализ проекта по различным показателям: описана экономическая выгода проекта, описан план внедрения в производство и т.д. Проведен анализ достаточно полный литературы по теме, сравнение с аналогичными исследованиями и разработками.	Проведен поиск и анализ существующих решений: проект в своей области оригинален, предлагаемое концептуальное решение является перспективным и востребованным / предполагаемый результат является инновационным, в результате реализации проекта будут получены новые данные и уникальный продукт
	Перспектива коммерциализации результата		
	Потенциальный будущий продукт должен иметь возможность внедрения на рынок, промышленную применимость и конкретного потребителя. Данный критерий должен оценить, как участник изучил рынок для создаваемого продукта, изучил портрет потенциального потребителя, изучил наличие рисков коммерциализации и мер их снижения.		
6	от 1 до 4 баллов	от 5 до 9 баллов	10 баллов
	анализ рынка проведен поверхностно, перспективы недостаточно обоснованы; обоснование рисков проекта и мер по их уменьшению приведены поверхностно или вызывают большие сомнения;	анализ рынка проведен детально, однако обоснование перспектив коммерческой реализации вызывает сомнения; обоснование рисков проекта и мер по их уменьшению вызывают сомнения только по отдельным пунктам	анализ рынка проведен детально, обоснование перспектив коммерческой реализации не вызывает сомнений; обоснование рисков проекта и мер по их уменьшению вызывают сомнения

7	Сроки выхода на рынок	
	Сроки выхода на рынок продукта (работоспособной технологии) с указанием временных и финансовых затрат.	
	от 1 до 4 баллов 4 года	от 5 до 9 баллов 2 года
		10 баллов 0,5-1 год

Примечание:

Максимальная итоговая оценка проекта 70 баллов

Руководитель сетевого медицинского ИТ-парка



В.И. Стасевский

Приложение № 3 к положению
от 24.06.2021 № 53
О всероссийском конкурсе
научно-технологических проектов
«Технологии умной клиники»

Лист рейтингового голосования эксперта

Направление _____

Дата _____

Ф.И.О. эксперта _____

_____ подпись

№	Название проекта	Критерии оценки проектов							Итого
		1	2	3	4	5	6	7	
		Научная новизна	Актуальность проекта	Техническая значимость продукции или технологии	Стадия проекта	Анализ существующих решений	Перспектива коммерциализации результата	Сроки выхода на рынок	
1									
2									

Примечание:

1 - Максимальная промежуточная оценка по каждому критерию 10 баллов

2 - Максимальная итоговая оценка проекта 70 баллов

Приложение № 4 к положению
от 02.06.2021 № 53
О всероссийском конкурсе
научно-технологических проектов
«Технологии умной клиники»

Таблица подсчета баллов голосования - Всероссийского конкурса научно-технологических проектов
«Технологии умной клиники»

№	Название проекта	эксперт 1	эксперт 2	эксперт 3	эксперт 4	эксперт 5	Итого баллов	Количество экспертов	Рейтинговый балл
		Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.			
1		1	2	3	4	5			
2									
3									
4									
5									

Председатель оmissии

_____ (Ф.И.О. подпись)

Приложение № 5 к положению
от 04.06.2021 № 53
О всероссийском конкурсе
научно-технологических проектов
«Технологии умной клиники»

**ШКАЛА УРОВНЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ (ЗРЕЛОСТИ)
(TECHNOLOGY READINESS LEVEL (TRL))**

Уровень готовности	Вид научной/ научнотехнической / производственной деятельности	Описание основных характеристик уровня готовности	Научный и научно-технический результат
0	фундаментальные исследования (неориентированные)	<ul style="list-style-type: none"> - определение места новой технологии в системе научных представлений - определение возможности разработки новой технологии в существующих условиях 	<ul style="list-style-type: none"> - информация об открытых законах и закономерностях, новых теориях - определены физические законы и предположения, используемые в новой технологии - первые научные наблюдения, подтвержденные публикациями в журналах
1	фундаментальные исследования (ориентированные)	<ul style="list-style-type: none"> - теоретическое обоснование применения технологии - выявление базовых принципов, лежащих в основе создания новой технологии 	<ul style="list-style-type: none"> новые знания о путях и методах решения задач
2	прикладные исследования	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование концепции - научное обоснование концепции - поиск технологических подходов к реализации концепции - выявление преимуществ перед альтернативными подходами 	<ul style="list-style-type: none"> - способы и методы применения открытых ранее явлений/ знаний для решения практических задач - результаты изложены в научно-техническом отчете о научно-исследовательской работе

			<ul style="list-style-type: none"> - определение целесообразности дальнейшего развития технологической концепции и оценка рисков ее реализации - Доказательства концепции - создание отдельных элементов технологии - лабораторные исследования отдельных элементов технологии, их моделирование 	<ul style="list-style-type: none"> - итоговый научно-технический отчет о результатах научно-исследовательских работ - патентование технических решений
3	прикладные исследования		<ul style="list-style-type: none"> - разработка технического задания - интеграция конструкторских и технологических компонентов, проверка их совместимости - идентификация эксплуатационных характеристик, их экспериментальная проверка в лаборатории - макетный образец 	<ul style="list-style-type: none"> - конструкторская документация, программное обеспечение - экспериментальные образцы техники, изделия - лабораторные и технологические регламенты, документация - приемы и способы изготовления новых изделий - патентование технических решений
4	экспериментальные разработки (проектные работы / опытно-конструкторские работы / технологические работы)		<ul style="list-style-type: none"> - проверка в реальных условиях, сравнение с лабораторными данными - построена модель оценки затрат на производство 	<ul style="list-style-type: none"> - протоколы испытаний - корректировка документации - рабочая конструкторская и технологическая документация - опытные образцы
5	экспериментальные разработки (опытное производство и испытания)		<ul style="list-style-type: none"> - прототип тестируется в критических условиях - проверка надежности работы разработанных изделий, процессов 	<ul style="list-style-type: none"> - эксплуатационная документация - эскизная, технологическая и конструкторская документация
6	экспериментальные разработки (испытание опытного образца в критических условиях)		<ul style="list-style-type: none"> - испытание полномасштабного образца в операционной среде - демонстрация опытно промышленного образца 	<ul style="list-style-type: none"> - рабочая конструкторская документация на серийный выпуск
7	экспериментальные разработки (создание опытно-промышленного образца)			

	<p>опытно-промышленное производство и сертификация (выпуск опытных изделий, их экспертиза и сертификация)</p>	<p>ленного образца</p> <ul style="list-style-type: none"> - завершение всех испытаний - подтверждение соответствия объема установленным требованиям - получение необходимой документации для производства - запуск пилотной линии производства 	<p>сформирована вся необходимая документация для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) осуществления производства уникальных, мелкосерийных и серийных видов продукции и применения технологий (как совокупности способов и технических средств) для индивидуализации продукции, ее адаптации под нужды конкретного заказчика 2) применения новых способов, методов, алгоритмов, которые могут быть защищены охраняемыми результатами интеллектуальной деятельности, и в дальнейшем широко тиражируемы в разнообразной продукции 3) использования новых способов получения химических биологических, фармакологических и других веществ и соединений <p>- сертифицированный объект.</p>
8	<p>производство (серийный выпуск изделий, внедрение технического процесса)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эксплуатация технологии в окончательном виде (во всем диапазоне) - полномасштабное серийное производство с возможностью полного выпуска в любых объемах с высокой скоростью 	<ul style="list-style-type: none"> - запуск технологических производственных линий для осуществления производства уникальных, мелкосерийных и серийных видов продукции с технологиями (как совокупности способов и технических средств), обеспечивающими индивидуализацию продукции, ее адаптации под нужды конкретного заказчика - применение новых способов, методов, алгоритмов, тиражируемых в разнообразной продукции
9			

Руководитель сетевого медицинского ИТ-парка



В.И. Стасевский