

Рекомендации по заполнению заявки на конкурс по программе «УМНИК»

ЗАЯВКА НА КОНКУРС	
Направление заявки	<p><i>Необходимо выбрать одно из конкурсных направлений, наиболее близкое к тематике Вашего проекта:</i></p> <p><i>Н1. Цифровые технологии.</i> <i>Н2. Медицина и технологии здоровьесбережения.</i> <i>Н3. Новые материалы и химические технологии.</i> <i>Н4. Новые приборы и интеллектуальные производственные технологии.</i> <i>Н5. Биотехнологии.</i> <i>Н6. Ресурсосберегающая энергетика.</i></p>
Полуфинал	<p><i>В выпадающем списке необходимо выбрать полуфинальный конкурсный отбор в рамках XIX Международной научно-технической конференции «Новые информационные технологии и системы» (НИТИС-2022), ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» (07.11.2022 - 09.11.2022).</i></p>
ДАННЫЕ О ПРОЕКТЕ	
Область техники	<p><i>Необходимо выбрать из выпадающих списков наиболее близкие к Вашему проекту «Область техники», «Приоритетное направление», «Критическая технология федерального уровня».</i></p>
Приоритетное направление	
Критическая технология федерального уровня	
Название проекта	<p><i>Необходимо указать название проекта, при этом оно обязательно должно начинаться со слов «Разработка и исследование ...» и отражать суть проводимых НИР. В названии проекта не должно фигурировать будущее товарное наименование продукта, также не рекомендуется использовать аббревиатуры или сокращения. Рекомендуется не использовать иностранных слов, а также слов, написанных с использованием латинского алфавита. Из названия проекта должно быть видно, что разрабатывается, в чем особенность и инновационность разработки, в чем ключевое отличие от аналогов, область применения или конкретное назначение. Не допускаются формулировки: «разработка инновационного / отечественного / улучшенного». В названии не допускается использование слов «макет», «экспериментальный образец», «внедрение» и т.д. Не допускается использование скобок и кавычек, а также точки в конце названия. Достаточно порядка 7 - 13 слов в названии.</i></p>
Ключевые слова	<p><i>Необходимо указать 4 - 5 ключевых слов, через запятую, характеризующих область исследований и непосредственно проект или НИР.</i></p>

Участие в других проектах	<i>Необходимо кратко, не более двух - трех абзацев, описать Ваше участие в исследованиях, связанных с данной заявкой на предыдущих этапах, указать форму участия и личный вклад.</i>
Профессиональные достижения	<i>Необходимо описать какие Ваши профессиональные достижения помогут сделать проект успешным.</i>
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА	
Цель выполнения проекта	<i>Рекомендуется использовать простой понятный для неспециалиста язык (не использовать наукообразный текст). Необходимо показать, что Вы четко понимаете конечную цель Вашей работы, осознаете, какой именно научно-технический результат должен получиться в конце Вашей работы над данным проектом. Целью НИР не может быть получение или разработка прототипа, экспериментального образца, продукта и прочего. Цель НИР должна начинаться со слова «разработка» и далее подробно раскрывать название НИР, но не дублировать его. Также можно указать какие существующие проблемы науки и техники должна решить разработка. Можно указать, что будет проведено исследование важных процессов (указать каких).</i>
Задачи по проекту в рамках договора по программе «УМНИК»	<i>Необходимо указать задачи, которые ставятся для достижения цели в рамках двухлетнего договора по программе «УМНИК». Также необходимо указать итоговый результат двухлетней работы (образец, макет, программный продукт, технология, технологическая карта, штамм и т.д.).</i>
Назначение научно-технического продукта (изделия)	<i>Необходимо описать функциональное назначение проекта, можно указать, где будет использован результат, кто будет его потребителем.</i>
Научная новизна научная новизна предлагаемых в проекте решений	<i>Необходимо четко расписать предлагаемые в Вашем проекте решения и представить их научную новизну: новые подходы, усовершенствования и т.п.</i>
Обоснование необходимости проведения НИР	<i>Нужно представить актуальность проведения НИР, обосновать необходимость разработки, указанных в предыдущем поле, предлагаемых решений. Привести, при наличии, научный задел/публикации. Показать какие научные подходы Вы используете для решения задач проекта. Так как Фонд финансирует выполнение проектов НИР, то в работе обязательным компонентом должен быть элемент научного творчества.</i>
Основные технические параметры, определяющие количественные, качественные и стоимостные характеристики продукции (в сопоставлении с существующими аналогами, в	<i>Необходимо представить качественные и количественные параметры, характеризующие Вашу разработку. Провести сравнение с аналогами в соответствии с представленными характеристиками (техническими, экономическими, социальными и др.), сделав акцент на инновации, реализуемые в данном</i>

т.ч. мировыми)

проекте. В данном разделе особенно важно показать актуальность, конкурентоспособность и инновационность Вашей разработки.

План данного раздела:

1. Необходимо указать несколько предложений о сути разработки или технологии, о проблеме которую она решает. Важно показать инновационность разработки.

2. Необходимо указать основные технические параметры разработки с количественными показателями характеристик. Необходимо указывать четко, по пунктам, с указанием единиц измерения. Рекомендуемое количество параметров 6 - 7.

3. Необходимо указать особенности разработки, которые нельзя численно описать и сравнить с аналогами.

4. Необходимо представить сравнительный анализ с российскими и мировыми аналогами, как по техническим параметрам, так и по цене. Выберете 4 - 5 наиболее близких аналога. Желательно четко выделить преимущества разработки. Не просто факты, что один показатель больше или меньше, а что это дает и к чему приводит. Если не существует прямого аналога, следует указать косвенный аналог, решающий ту же задачу.

5. Необходимо указать недостатки разработки, но не стоит слишком углубляться. Если недостатки будут указываться, то также необходимо пояснить, чем они будут компенсироваться.

6. Необходимо представить сравнение по цене с российскими и мировыми аналогами.

7. Необходимо представить описание конечных потребителей.

Примечание:

1. Не нужно приводить отсылки к стандартам и ГОСТам. Вместо этого, укажите каким именно пунктам этих стандартов, должна соответствовать разработка.

2. Не нужно увлекаться перечислением аналогов и указанием всех известных параметров. Намного важнее провести с ними сравнение и сделать выводы.

3. Не нужно размещать сравнительные таблицы в тексте.

4. Не нужно ставить пробелы между строками.

5. Неприемлемы категории «больше»/«меньше», «лучше»/«хуже» в данном случае. Только численные показатели.

6. Не допускается использование ссылок на сторонние ресурсы. Также не допускается ссылки на литературу.

	<p>7. Не допускается использование «нами», «мы», «команда» и др. Договор заключается с одним физическим лицом. Все разделы желательно заполнять обезлично и в будущем времени.</p>
<p>Конструктивные требования (включая технологические требования, требования по надежности, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, хранению, упаковке, маркировке и транспортировке)</p>	<p><i>В случае описания прибора, устройства, части устройства, элемента конструкции, нового материала или другого материального образца, – необходимо указать в каком виде он будет выполнен, включая описание самой структуры прибора, корпуса и упаковки.</i></p> <p><i>В случае описания технологии, программного обеспечения или другой нематериальной продукции – необходимо описать стадии технологического процесса разработки, функционал на выходе.</i></p> <p><i>В случае услуги или других нематериальных результатов – необходимо указать процесс оказания услуги, необходимые требования для ее реализации.</i></p> <p><i>Необходимо представить четкое понимание требований к научно-техническому результату данного проекта.</i></p> <p><i>Можно заполнять данный раздел, опираясь на следующие пункты (имеют рекомендательный характер в случае, если нет представления, что можно указать):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Указать ограничения предлагаемой разработки.</i> <i>2. Указать, при каких ключевых условиях будет функционировать / может быть реализовано (ПО / прибор / установка / технология).</i> <i>3. Указать, при каких условиях должна храниться предлагаемая разработка.</i> <i>4. Указать условия, при которых будет эксплуатироваться разработка.</i> <i>5. Указать, насколько долговечна предлагаемая разработка и как часто она требует ремонта (прибор/установка).</i> <i>6. Указать противопоказания и показания к применению (для лекарственных средств / БАД).</i> <i>7. Указать, в какой упаковке (габариты, материал) должна транспортироваться разработка.</i> <i>8. Указать, специалист, какой квалификации может применять предлагаемую разработку.</i> <i>9. Указать частоту планируемых обновлений (для ПО).</i> <i>10. Указать, какая конкретно маркировка будет нанесена на упаковку.</i> <i>11. Указать, каковы условия транспортировки разработки.</i> <p><i>Сложности обычно возникают у IT-проектов. Если Ваш случай именно такой, то постарайтесь всё же найти конструктивные требования или к самой</i></p>

	<i>технологии или требования к системе, к ЭВМ и т.д. в случае разработки программного продукта.</i>
Требования по патентной защите (наличие патентов), существенные отличительные признаки создаваемого продукта (технологии) от имеющихся, обеспечивающие ожидаемый эффект	<p><i>Необходимо представить понимание необходимости защиты ИС, полученной в результате работы над данным проектом. Привести несколько существенных отличительных признаков, предлагаемых в Вашем проекте решений, обеспечивающих ожидаемый научно-технический результат данного проекта.</i></p> <p><i>По условиям Договора Вы обязаны подать заявку на патент или быть, по крайней мере, в соавторстве. Укажите, какой вид патента, примерное название патента и когда вы планируете подать на него заявку. Допускается заявка на изобретение, на полезную модель, регистрация программы на ЭВМ или иной тип правоохранного документа, который регистрируется в ФИПС. Ноу-хау не допускается!</i></p>
КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА	
Первый этап	<p><i>Необходимо представить план реализации научно-технической части проекта на 2 года (2 этапа по 12 месяцев каждый). Каждая работа должна быть пронумерована. В Календарном плане должно быть указано по 5 - 6 видов работ на каждый этап. Больше 7 не рекомендуется.</i></p> <p><i>В самом начале первого этапа, должны быть 1 - 2 работы, которые направлены на научные исследования, которые должны показывать наличие научной составляющей в проекте. Исследования аналогов, рынка, решений применяемых в аналогах не подходят, так как это не научные исследования.</i></p> <p><i>Во втором этапе календарного плана обязательно должна быть работа четко показывающие выполнение заявленной темы НИР (то есть разработка устройства или технологии). Наименование работ указывается обезличено (Разработка, исследование...). Так как договор заключается на научно-исследовательскую работу, а так же все проекты заключаются в разработке инновационного и нового, то в календарном плане обязательно должны присутствовать работы «Исследование» и «Разработка».</i></p>
Второй этап	<p>НЕДОПУСТИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ:</p> <p><i>Литературный обзор, упаковка, маркетинг, продвижение, сертификация, создание, изготовление, промышленный или опытный образец, опытная партия, клинические испытания, конструкторская документация, технологическая документация, закупка оборудования, производство и др.</i></p> <p><i>Подача заявки на патент, создание бизнес-плана, публикация статьи, участие в конференции и</i></p>

	<p><i>преакселлерационная программа также не вписываются в календарный план.</i></p> <p>РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ: <i>Разработка, исследование, экспериментальное исследование, анализ, испытания, макет, лабораторный макет, прототип, экспериментальный образец, модификация, доработка.</i></p>
<p>КОММЕРЦИАЛИЗУЕМОСТЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ</p>	
<p>Область применения</p>	<p><i>Необходимо четко описать те области (науки, промышленности и др.), в которых будет использован конечный результат Вашей работы.</i></p>
<p>Объем внебюджетных инвестиций или собственных средств, источники средств и формы их получения, распределение по статьям затрат</p>	<p><i>Необходимо указать, по возможности, объем вкладываемых средств в проект из сторонних источников: гранты, конкурсы, инвестиции, собственные средства. Показать наличие / доступность материально-технических ресурсов, необходимых для успешного получения научно-технического результата данного проекта. Возможно, указывать как уже имеющиеся средства / ресурсы, так и планируемые со ссылкой на каком этапе планируется их получить.</i></p>
<p>Имеющиеся аналоги</p>	<p><i>Необходимо представить результат поиска аналогов защищаемой Вами разработки, прибора, технологии, услуги и др. Указать на отсутствие / недостатки полных аналогов, реализующих сходный с Вашей разработкой функционал. Указать, по возможности, несколько косвенных аналогов и привести их основные недостатки.</i></p> <p><i>Не следует указывать, что аналогов нет, как правило, в проектах предлагаются новые решения давно существующих проблем, и на текущий момент эти проблемы уже каким-либо образом решаются. Поэтому аналоги могут быть не прямыми, а косвенными, но они есть!</i></p>
<p>План коммерциализации проекта</p>	<p><i>Необходимо представить результаты оценки рынка для создаваемого продукта. Обозначить потенциального потребителя, наличие рисков коммерциализации и мер их снижения, наличие конкурентов, дать информацию о ценах на Ваш продукт и на продукцию конкурентов, указать себестоимость Вашего продукта, объем рынка.</i></p> <p>Примечание: <i>Бизнес-модель – описание того, как планируемая к созданию компания будет зарабатывать деньги. Необходимо представить ответы на вопросы: что Вы предлагаете и кому? как Вы продаете свои услуги и продукты? как Вы поддерживаете отношения с клиентами? за что Вы получаете деньги? и т.п.</i></p>

Рекомендации по оформлению презентации проекта по программе «УМНИК»

Структура презентации:

1. Титульный лист.
2. Актуальность идеи (проблематика).
3. Предлагаемое решение (конечный продукт).
4. Обоснование научной новизны проекта.
5. Техническая значимость (преимущества перед существующими аналогами).
6. Перспектива коммерциализации результата НИОКР (сферы применения и конкретный потребитель).
7. План реализации проекта.
8. Защита прав на интеллектуальную собственность.
9. Партнеры, заинтересованные организации.
10. Команда проекта.

НАИМЕНОВАНИЕ СЛАЙДА	РЕКОМЕНДАЦИИ
Титульный лист	<i>Необходимо представить название проекта, ФИО участника, ФИО научного руководителя (при наличии). Рекомендуется указать полуфинальный конкурсный отбор в рамках XXVI Международного симпозиума «Надежность и качество» и дату выступления.</i>
Актуальность идеи (проблематика)	<i>Необходимо обозначить наличие и уровень существующей проблемы, на решение которой направлена Ваша идея. Идея, сформулированная в проекте, должна иметь значение для решения современных проблем и задач, как в отдельном регионе, так и в России в целом.</i>
Предлагаемое решение (конечный продукт)	<i>Необходимо представить информацию по продукту, который Вы будете создавать и реализовывать. Используйте фотографии продукта и / или схемы, поясняющие ключевые инновационные моменты продукта. Если есть возможность, во время выступления покажите лабораторный образец или макет.</i> <i>Примечание: Конечный продукт – это экспериментальная технология, экспериментальный образец, экспериментальный программный продукт и т.д.</i>
Обоснование научной новизны проекта	<i>Необходимо отразить научные исследования, в результате которых возникла идея, а также условия, необходимые для ее реализации. Пояснить, имеете ли Вы доступ к оборудованию для проведения НИОКР, экспериментальную базу для проведения испытаний.</i>
Техническая значимость	<i>Необходимо представить сравнительный анализ</i>

(преимущества перед существующими аналогами)	<p><i>Вашего продукта с существующими аналогичными способами решения проблемы. Обозначить Ваши преимущества и недостатки. Отметить, в чем проявляется решающее влияние Вашей идеи на современную технику и технологии.</i></p> <p><i>Примечание:</i> <i>Должны быть представлены технические параметры разработки.</i></p>
Перспектива коммерциализации результата НИОКР (сферы применения и конкретный потребитель)	<p><i>Необходимо представить результаты оценки рынка для создаваемого продукта. Обозначить потенциального потребителя, наличие рисков коммерциализации и мер их снижения, наличие конкурентов, дать информацию о ценах на Ваш продукт и на продукцию конкурентов, указать себестоимость Вашего продукта, объем рынка.</i></p>
План реализации проекта	<p><i>Необходимо представить план реализации идеи в конечный продукт, т.е. от начальной стадии (идеи) до готового продукта (работоспособной технологии) с указанием временных и финансовых затрат. Кратко обозначить направление использования инвестиций и сроки реализации.</i></p> <p><i>Примечание:</i> <i>Наименование работ рекомендуется начинать со слов «Создание...», «Разработка...», «Расчет...», «Исследование...».</i></p>
Защита прав на интеллектуальную собственность	<p><i>Необходимо обозначить, что необходимо защитить в Вашем проекте (патент на - способ, полезную модель, изобретение, промышленный образец; свидетельство, лицензирование, сертификация). На кого будут оформлены права на ИС. Если есть уже, какие либо документы, подтверждающие Ваши права на ИС - представить на слайде.</i></p>
Партнеры, заинтересованные организации	<p><i>Необходимо указать, кому потенциально интересен Ваш проект, кто готов оказать поддержку его развитию, кто готов предоставить дополнительные ресурсы (оборудование, финансы, помещение, комплектующие, образцы). При наличии продемонстрировать имеющиеся намерения в виде письма поддержки от организации.</i></p>
Команда проекта	<p><i>Необходимо указать основные сведения об участниках проекта (ФИО; роль в проекте; место работы / учебы, должность; контактная информация – номер телефона, адрес электронной почты). Данные на слайде рекомендуется представить в виде таблице. При наличии необходимо представить информацию о совместно успешно реализованных ранее проектах данной командой.</i></p>