

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)



Ректор

УТВЕРЖДАЮ

В.М. Рулевский

«05» 07 2023 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о конкурсном отборе тематик НИОКР молодежных проектных команд,
реализуемых в рамках программы развития Передовой инженерной школы
«Электронное приборостроение и системы связи» им. А.В. Кобзева

Томск, 2023

1. Термины, определения и сокращения

В настоящем положении применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Конкурс – открытый конкурсный отбор тематик НИОКР молодежных проектных команд, реализуемых по научным направлениям Передовой инженерной школы «Электронное приборостроение и системы связи» им. А.В. Кобзева (далее – ПИШ).

Политики университета – совокупность приоритетных целей и задач направленных на достижение изменений по ключевым направлениям деятельности университета: образовательная политика, научно-исследовательская политика, молодежная политика, кампусная и инфраструктурная политика, политика управления человеческим капиталом, политика в области цифровой трансформации, политика в области открытых данных, политика в области интеграции и кооперации с научно-образовательными организациями Томской области.

Организационный комитет – рабочий орган, формируемый в целях осуществления методического и технического проведения и сопровождения мероприятий Конкурса. Председатель Организационного комитета утверждается приказом ректора.

Конкурсная комиссия – коллегиальный рабочий орган, формируемый приказом ректора для проведения отбора, включая оценку и сопоставление заявок, определение победителей конкурса на основании экспертной оценки.

Апелляционная комиссия – коллегиальный рабочий орган, формируемый приказом ректора для рассмотрения апелляционных заявлений (далее – апелляция) и принятия решений по апелляциям.

Участник Конкурса – научный руководитель и/или заявитель (сотрудник ТУСУР или другой организации), заполнивший заявку на участие (Приложение 1) на сайте ПИШ и соответствующий требованиям, установленным в настоящем Положении.

Член молодежной проектной команды – обучающийся ТУСУР, заинтересованный в реализации научного проекта и соответствующий требованиям, установленным в настоящем Положении.

Задание на НИОКР – документ, составленный на основе заявки на участие в Конкурсе, определяющий сроки и этапы выполнения проекта, состав команды исполнителей, форму итоговой отчетности, подписанный научным руководителем и утвержденный директором ПИШ (Приложение 2).

Аттестационно-экспертная комиссия – коллегиальный рабочий орган, формируемый приказом ректора для заслушивания отчетных докладов о выполнении этапов проекта.

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение «О конкурсном отборе тематик НИОКР молодежных проектных команд, реализуемых в рамках программы развития Передовой инженерной школы «Электронное приборостроение и системы связи» им. А.В. Кобзева» определяет порядок организации и проведения конкурсного отбора тематик НИОКР в рамках научных направлений ПИШ в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (далее – Конкурс). Положение о Конкурсе разработано в рамках реализации «Программы развития Передовой инженерной школы «Электронное приборостроение и системы связи» им. А.В. Кобзева».

1.2. Положение «О конкурсном отборе тематик НИОКР молодежных проектных команд, реализуемых в рамках программы развития Передовой инженерной школы «Электронное приборостроение и системы связи» им. А.В. Кобзева» разработано в соответствии с действующим законодательством РФ, Уставом ТУСУР, локальными нормативными актами ТУСУР.

1.3. Конкурс проводится в целях вовлечения обучающихся в научно-исследовательскую деятельность, закрепления полученных знаний через участие в проектной деятельности, а также формирования индивидуальной образовательной траектории обучающегося в соответствии с выбранной вакансией на проекте.

1.4. Срок реализации проекта, базовая сумма вознаграждения членам молодежной проектной команды утверждаются приказом ректора в соответствии с данным Положением.

2. Организация и порядок проведения Конкурса

2.1. Общее руководство деятельности по организации и информационной поддержке Конкурса осуществляет Организационный комитет или подразделение университета, утвержденные приказом ректора.

2.2. Отбор проектов для участия в Конкурсе проводится в рамках открытой процедуры – конкурсного отбора в соответствии с принципами равенства возможностей и установленными критериями.

2.3. Конкурс проходит в 6 этапов:

1 этап: Подача заявки научным руководителем (заявителем) на сайте ПИШ.

2 этап: Проведение экспертизы полученных заявок.

3 этап: Опубликование заявок на сайте ПИШ.

4 этап: Очная защита проектов перед Конкурсной комиссией.

5 этап: Проектная сессия ПИШ.

6 этап: Формирование команд и подведение итогов.

2.4. Сроки проведения Конкурсного отбора устанавливаются приказом ректора.

2.5. Прием и регистрацию поступивших заявок, формальную оценку заявок, а также подготовку итоговой и промежуточной документации конкурса осуществляет Организационный комитет. Организационный комитет при рассмотрении заявок на участие в конкурсе определяет соответствие участников конкурса, поданных ими заявок и предлагаемых для конкурсного отбора проектов

требованиям, указанным в Положении о Конкурсе, объявлении о проведении Конкурса и других документах по Конкурсу.

2.6. Основаниями для отклонения Организационным комитетом заявки от участия в конкурсе являются:

- а) поступление заявки на участие в конкурсе после истечения установленного срока подачи заявок на участие в конкурсе;
- б) несоответствие проекта установленным требованиям;
- в) недостоверность информации, представленной участником конкурса в документах заявки на участие в конкурсе.

2.7. Для получения экспертного заключения Организационным комитетом привлекаются эксперты, сотрудники ПИШ и/или специалисты в области научных направлений ПИШ. Состав экспертов утверждается приказом ректора и может частично или полностью совпадать с составом Конкурсной комиссии.

2.8. В компетенцию эксперта входит своевременная оценка заявок, допущенных к участию в Конкурсе, согласно методике оценки.

2.9. Эксперты осуществляют оценку заявок согласно критериям, представленным в Приложении № 3. Эксперт должен быть убежден, что не существуют обстоятельства, которые могут поставить под сомнение объективность его заключения по проекту из-за конфликта интересов, иначе экспертиза данного проекта не проводится.

2.10. Итоговое количество баллов, выставляемых экспертами заявке на участие в конкурсе, определяется по формуле:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n},$$

где R_i – комплексная оценка проекта i -м экспертом,

n – количество экспертов, оценивших данный проект.

Количество баллов округляется до десятых.

2.11. На основании итогового количества баллов формируется рейтинг указанных заявок в порядке уменьшения количества баллов, полученных каждой заявкой.

2.12. В случае, если более 50 % от числа экспертов, оценивших заявку, по результатам проведения экспертизы предложили отклонить заявку – заявка отклоняется.

Если один и более экспертов предложили отправить заявку на доработку – заявка дорабатывается и проходит повторную экспертизу у данного (-ых) эксперта (-ов).

В иных случаях заявки принимаются с исправлением замечаний, указанных в экспертизе (при их наличии).

2.13. Проекты, отправленные на доработку, могут принимать дальнейшее участие в Конкурсе, при условии исправления заявки и прохождения повторной экспертизы в установленные сроки.

2.14. В случае несогласия с экспертным заключением научный руководитель (заявитель) проекта может обратиться в Апелляционную комиссию с просьбой аннулировать экспертное заключение.

В случае не исправления замечаний в соответствии с экспертным заключением, эксперт может обратиться в Апелляционную комиссию с просьбой снять заявку с Конкурса.

С целью недопущения срыва Конкурсных процедур Организационный комитет имеет право обратиться в Апелляционную комиссию, если был обнаружен конфликт интересов между экспертом и научным руководителем (заявителем).

Апелляционная комиссия может проводиться как с привлечением научного руководителя (заявителя) и эксперта, так и без них.

2.15. Принятые, с учетом исправлений, заявки публикуются на сайте ПИШ.

2.16. К этапу 4 «Очная защита проектов перед Конкурсной комиссией» допускаются все проекты, опубликованные на сайте ПИШ. Конкурсная комиссия рассматривает результаты экспертизы, заслушивает научных руководителей (заявителей) и коллегиально принимает одно из следующих решений по каждому проекту в отдельности:

- а) проект допускается к 5 этапу «Проектная сессия ПИШ»;

- б) проект допускается к 5 этапу «Проектная сессия ПИШ» с учетом выполнения условий, закрепленных в протоколе заседания Конкурсной комиссии;
- в) проект отклоняется.

2.17. Заседание Конкурсной комиссии считается правомочной при участии в заседании более 50 % членов Конкурсной комиссии. Решение принимается простым большинством голосов из числа присутствующих на заседании. По итогам заседания Конкурсной комиссией определяется количество проектов, допущенных к следующему этапу (6 этап «Формирование команд и подведение итогов»), установленное с учетом лимитов Фонда Конкурса, устанавливаемого приказом ректора, количества студентов, поступивших в ПИШ, и количества заявленных вакансий, и предполагаемый объем финансирования по каждому проекту в отдельности.

2.18. Этап 5 заключается в проведении Проектной сессии ПИШ со студентами 1 курса магистратуры. Итогом данного этапа является предварительно сформированная проектная команда. Формат проведения Проектной сессии ПИШ определяется отдельным приказом ректора.

2.19. В рамках 6 этапа «Формирование команд и подведение итогов» студенты выбирают понравившиеся проекты и проходят собеседование на выбранные вакансии. Научные руководители после проведения собеседований формируют проектные команды. Победителями Конкурсного отбора признаются проекты, команды которых полностью укомплектованы. В случае частичного набора исполнителей решение по реализации проекта принимает комиссия в составе директора ПИШ, заместителя директора ПИШ по науке, заместителя директора ПИШ по образованию. Результат Конкурсного отбора фиксируется распоряжением директора ПИШ.

2.20. Конкурс признается несостоявшимся, если:

- а) формальную оценку и/или экспертизу прошло менее двух заявок;
- б) на участие в Конкурсе не поступило заявок.

3. Требования к участникам Конкурса

3.1. В качестве научных руководителей и/или заявителей в Конкурсе могут принимать участие сотрудники ТУСУР и других организаций, занимающиеся научной деятельностью по направлениям ПИШ.

3.2. Молодежная проектная команда на момент старта проекта должна состоять не менее чем из трех студентов ТУСУР, обучающихся на 1-ом курсе магистратуры (преимущественно обучающиеся по 11 и 12 группам специальностей).

3.3. В ходе выполнения проекта состав молодежной проектной команды может быть изменен по результатам семестровой защиты проекта.

3.4. К участникам Конкурса предъявляются следующие требования по показателям, выполняемым в рамках проекта:

а) не менее двух опубликованных статей, соответствующих научной тематике проекта и опубликованных в журналах категорий К1, К2, К3 в соответствии с письмом ВАК № 02-1198 от 06.12.2022 (принимаются статьи, поданные в печать не ранее старта проекта);

б) не менее одной заявки на РИД: изобретение, полезная модель, промышленный образец, топология интегральных микросхем, программа для ЭВМ (принимается заявка, поданная не ранее старта проекта).

3.5. Участники Конкурса обязаны в полном объеме изучить Положение.

4. Финансирование победителей конкурсного отбора

4.1. Победителям Конкурса предоставляется финансирование по трем категориям. Размер финансирования в одной категории является равным для всех проектов.

4.2. Количество проектов в каждой категории определяется Конкурсной комиссией по итогам очной защиты проектов.

4.2. Финансирование должно быть распределено на вознаграждения исполнителям проекта (научный руководитель и наставники (при наличии), члены молодежной проектной команды). Сумма вознаграждения молодежной проектной команды должна быть не менее 80 % от суммы предоставленного гранта.

4.3. Коэффициенты финансирования по категориям:

Категория	Вид финансирования	Коэффициент
1	Повышенное	1,3
2	Базовое	1,0
3	Пониженное	0,7

4.4. Вознаграждение исполнителям проекта (научный руководитель и наставники (при наличии), члены молодежной проектной команды), являющимся сотрудниками ТУСУР, выплачивается в виде стимулирующих выплат.

5. Отчетность по результатам выполнения проектов

5.1. Результаты выполнения каждого этапа проекта защищаются на заседании аттестационно-экспертной комиссии, формируемой приказом ректора.

5.2. По результатам защиты комиссия может принять следующие решения:

- а) продолжение проекта в полном объеме;
- б) изменение категории финансирования проекта;
- в) приостановление деятельности проекта.

5.3. Победители Конкурса по итогам выполнения каждого этапа проекта предоставляют в Организационный комитет научно-технический отчет, оформленный по ГОСТ 7.32-2017, а также иные документы, подтверждающие выполнение показателей в соответствии с п. 3.4 настоящего положения.

5.4. Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, полученные в ходе выполнения работ, принадлежат ТУСУР, если иное не предусмотрено.

6. Заключительные положения

6.1 Настоящее Положение вступает в юридическую силу с момента введения его в действие приказом ректора ТУСУР.

6.2. Дополнения и изменения в настоящее Положение вводятся в действие приказом ректора Университета.

6.3. В случаях, не предусмотренных настоящим Положением, должностные лица ТУСУРа руководствуются законодательством РФ, нормативными актами Министерства науки и высшего образования РФ, уставом ТУСУРа и другими локальными нормативными актами ТУСУРа.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

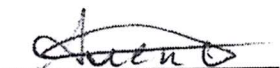
Директор ПИШ


_____ подпись

«05» 07 2023 г
_____ дата

А.Г. Лоцилов

Заместитель директора
ПИШ по науке


_____ подпись

«05» 07 2023 г
_____ дата

А.В. Медовник

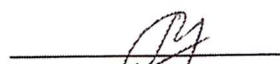
Заместитель директора
ПИШ по образованию


_____ подпись

«05» 07 2023 г
_____ дата

Ю.В. Шульгина

Начальник ФАО


_____ подпись

«05» 07 2023 г
_____ дата

Е.Н. Андреева

Начальник
юридической службы


_____ подпись

«05» 07 2023 г
_____ дата

О.А. Кузьменко

Экономист ПИШ


_____ подпись

«05» 07 2023 г
_____ дата

В.В. Баладурина

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

1. Название проекта

2. Аннотация проекта

(Указывается краткая информация о проекте (обязательно – цели и задачи проекта, обоснование актуальности НИОКР, ожидаемые результаты, области применения продукции/результатов, возможные потребители результатов). Объем не более 1000 знаков)

3. Описание конечного продукта/ результатов проекта

(не менее 1500 знаков)

4. Ключевые слова

5. Направление исследований и разработок

(нужное отмечается любым знаком в соответствующем поле)

Н1. Цифровые технологии	
Н2. Медицина и технологии здоровьесбережения	
Н3. Новые материалы и химические технологии	
Н4. Новые приборы и интеллектуальные производственные технологии	
Н5. Биотехнологии	
Н6. Ресурсосберегающая энергетика	

6. Классификация работы

(нужное отмечается любым знаком в соответствующем поле)

НИР поисковая	
НИР прикладная	
ОКР	
ОТР	
Разработка ПО	

7. Приоритетные направления

(нужное отмечается любым знаком в соответствующем поле, возможен выбор нескольких направлений)

Науки о жизни	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Рациональное природопользование	
Энергоэффективность, энергосбережение и ядерная энергетика	
Транспортные и космические системы	

8. Направление в рамках Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации

нужное отмечается любым знаком в соответствующем поле, возможен выбор нескольких направлений)

а) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта	
б) переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии	
в) переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)	
г) переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания	
д) противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства	
е) связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики	
ж) возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук	
з) исследования в области понимания процессов, происходящих в обществе и природе, развития природоподобных технологий, человеко-машинных систем, управления климатом и экосистемами, а также исследования, связанные с этическими аспектами технологического развития, изменениями социальных, политических и экономических отношений	
и) фундаментальные исследования, обусловленные внутренней логикой развития науки, обеспечивающие готовность страны к большим вызовам, еще не проявившимся и не получившим широкого общественного признания, возможность своевременной оценки рисков, обусловленных научно-технологическим развитием	

9. Срок реализации проекта

(нужное отмечается любым знаком в соответствующем поле)

Срок – 21 месяц	
-----------------	--

10. Финансирование проекта

10.1 Запрашиваемое финансирование

(до 4 млн. руб.)

--

10.2 Объем софинансирования

--

10.3 Источник софинансирования

--

10.4 Подтверждающие документы

(обязательно необходимо заполнить Справку, прилагаемую к заявке (файл «Шаблон справки.docx»))

--

ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЯВИТЕЛЕ И УЧАСТНИКАХ

1. Заявитель

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Фото	
Электронная почта	
Номер телефона	
SPIN-код РИНЦ	
Должность	
Организация (ТУСУР, АО "НПФ "Микран", АО "Решетнев", АО "Элемент", АО "НИПП", АО "НПЦ "Полус", ООО "СТК", ООО "Тесарт" и т.д.)	
Характеристика заявителя (образование, ключевые профессиональные достижения, опыт работы, награды и др.) (не более 1000 знаков)	

2. Научный руководитель

(заполняется, если заявитель НЕ является научным руководителем)

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Фото	
Электронная почта	
Номер телефона	
SPIN-код РИНЦ	
Должность	
Организация (ТУСУР, АО "НПФ "Микран", АО "Решетнев", АО "Элемент", АО "НИПП", АО "НПЦ "Полус",	

ООО "СТК", ООО "Тесарт" и т.д.)	
Характеристика заявителя (образование, ключевые профессиональные достижения, опыт работы, награды и др.) (не более 1000 знаков)	

3. Команда проекта

(за исключением обучающихся ПИШ)

	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Опыт и квалификация (не более 500 знаков)
1					
...					

4. Вакансии для обучающихся ПИШ

Роль в проекте (например: Конструктор Схемотехник Технолог Системотехник Программист Исследователь и др.)	Задачи по проекту	Требуемые навыки	Кол-во дней на выполнение тестового задания	Тестовое задание (написать название файла, прикрепить его к заполненному заявлению)

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

1. Обоснование актуальности и востребованности проекта

2. Предмет разработки/ исследования

3. Способы и методы реализации проекта

4. Новизна предлагаемых в проекте решений

5. Задел по тематике проекта

6. Конкурентные преимущества создаваемого продукта/ технологии, сравнение технико-экономических характеристик с основными аналогами, в том числе мировыми

ПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

1. Наименование проекта

(должно соответствовать пункту 1 раздела «Общие сведения о проекте»)

--

2. Классификация работы

(нужное отмечается любым знаком в соответствующем поле
должно соответствовать пункту 6 раздела «Общие сведения о проекте»)

НИР поисковая	
НИР прикладная	
ОКР	
ОТР	
Разработка ПО	

3. Цель проекта

(в разделе должны быть указаны основные научно-технические проблемы, на решение которых направлено выполнение НИОКР)

--

4. Ожидаемые результаты, форма их представления, предполагаемое использование результатов

--

5. Основные экономические требования

--

6. Основные требования, предъявляемые к результатам работы:

4.1 Функции, выполнение которых должен обеспечивать разрабатываемый научно-технический продукт

--

4.2 Количественные параметры, определяющие выполнение научно-техническим продуктом своих функций

--

4.3 Конструктивные требования к научно-техническому продукту

--

7. Перечень научной, технической и другой документации, представляемой по окончании этапов работы и работы в целом

(для аппаратных комплексов предоставляются:

- научно-технические отчеты;
- эскизная конструкторская документация на прототип;
- программы и методики испытаний продукции;
- протоколы испытаний продукции.

для программных комплексов предоставляются:

- научно-технические отчеты;
- алгоритмы работы программы;
- программные документы (при необходимости);
- описание программы;

- инструкция для пользователя;
 - инструкция для системного программиста (при необходимости);
 - программы и методики испытаний (тестирования) программы;
 - протоколы испытаний (тестирования) программы.
- для разрабатываемых технологий предоставляются:
- научно-технические отчеты;
 - программы и методики испытаний продукции, изготовленной в соответствии с разработанной технологией;
 - протоколы испытаний продукции, изготовленной в соответствии с разработанной технологией)

8. Требования к материалам, комплектующим изделиям

9. Требования по патентной охране

(указываются планы по проведению мероприятий, обеспечивающих охрану прав предприятия на интеллектуальную собственность в соответствии с частью четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Заполняется один из вариантов в соответствии с пунктом 9 раздела «Общие сведения о проекте»

КП на 21 месяц:

№	Наименование этапа	Работы, выполняемые на этапе	Результаты выполнения этапа	Продолжительность этапа, мес.	Стоимость, руб.
1				3	<i>Расчет стоимости каждого этапа производить по следующим формулам: 1 этап – Сумма*1/7; 2 этап – Сумма*2/7; 3 этап – Сумма*2/7; 4 этап – Сумма*2/7.</i>
2				6	
3				6	
4				6	

СМЕТА

№	Наименование статей расходов	Сумма, руб.
1	Фонд оплаты труда:	<i>Расчет производить по формуле: общая запрашиваемая сумма / 1,302</i>
	- руководитель-наставник (не более 20% ФОТ)	<i>не более 0,2*ФОТ</i>
	- исполнители -обучающиеся ПИШ (не менее 80% ФОТ)	<i>не менее 0,8* ФОТ</i>
2	Начисление на фонд оплаты труда	<i>Расчет производить по формуле: ФОТ*0,302</i>
ИТОГО		<i>Сумма 1 и 2</i>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№	Наименование	
1		прикрепить файл к заполненному заявлению
2		прикрепить файл к заполненному заявлению
3		прикрепить файл к заполненному заявлению
4		прикрепить файл к заполненному заявлению
5		прикрепить файл к заполненному заявлению

В Конкурсную
комиссию

СПРАВКА

На развитие научной тематики «ТЕМАТИКА», к которой относится проект «НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА», в 202_ году будут направлены средства из следующих источников:

(необходимо оставить нужные варианты, внести номера и наименования, остальное удалить)

№ п/п	Вид источника	Номер конкретного источника	Наименование конкретного источника
1	Хоздоговор	...	...
2	Грант РНФ	...	...
3	Госзадание	...	...
	<i>Другое</i>	...	...

ФИО инициатора

Подпись

Дата

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИШ

_____ ФИО

«__» _____ 202_ г.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ РАБОТА № X

«Наименование проекта»

реализуемая молодежной проектной командой в рамках программы развития
Передовой инженерной школы
«Электронное приборостроение и системы связи» им. А.В. Кобзева

Научный руководитель проекта

_____ ФИО

Согласовано:

Заместитель директора ПИШ
по науке

_____ ФИО

Заместитель директора ПИШ
по образованию

_____ ФИО

Томск, 2023

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

1. Аннотация проекта

(Указывается краткая информация о проекте (обязательно – цели и задачи проекта, обоснование актуальности НИОКР, ожидаемые результаты, области применения продукции/результатов, возможные потребители результатов). Объем не более 1000 знаков)

2. Описание конечного продукта/ результатов проекта

(не менее 1500 знаков)

3. Ключевые слова

4. Направление исследований и разработок

(нужное отмечается любым знаком в соответствующем поле)

Н1. Цифровые технологии	
Н2. Медицина и технологии здоровьесбережения	
Н3. Новые материалы и химические технологии	
Н4. Новые приборы и интеллектуальные производственные технологии	
Н5. Биотехнологии	
Н6. Ресурсосберегающая энергетика	

5. Классификация работы

(нужное отмечается любым знаком в соответствующем поле)

НИР поисковая	
НИР прикладная	
ОКР	
ОТР	
Разработка ПО	

6. Приоритетные направления

(нужное отмечается любым знаком в соответствующем поле, возможен выбор нескольких направлений)

Науки о жизни	
Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Рациональное природопользование	
Энергоэффективность, энергосбережение и ядерная энергетика	
Транспортные и космические системы	

7. Направление в рамках Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации

(нужное отмечается любым знаком в соответствующем поле, возможен выбор нескольких направлений)

а) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта	
б) переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии	
в) переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)	
г) переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений	

и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания	
д) противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства	
е) связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики	
ж) возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук	
з) исследования в области понимания процессов, происходящих в обществе и природе, развития природоподобных технологий, человеко-машинных систем, управления климатом и экосистемами, а также исследования, связанные с этическими аспектами технологического развития, изменениями социальных, политических и экономических отношений	
и) фундаментальные исследования, обусловленные внутренней логикой развития науки, обеспечивающие готовность страны к большим вызовам, еще не проявившимся и не получившим широкого общественного признания, возможность своевременной оценки рисков, обусловленных научно-технологическим развитием	

8. Срок реализации проекта

(указывается срок реализации в формате с ДД.ММ.ГГГГ по ДД.ММ.ГГГГ)

9. Объем финансирования проекта

Объем финансирования проекта указан в Приложении № 1

10. Работы, выполняемые по тематике, к которой относится проект

Работы, выполняемые по тематике, к которой относится проект, указаны в Приложении № 2

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧАСТНИКАХ ПРОЕКТА

№ п/п	ФИО сотрудника/студента	Должность / занимаемая вакансия	Ученая степень (при наличии) /курс (для студентов)	Основные функции в проекте

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

1. Обоснование актуальности и востребованности проекта
2. Предмет разработки/ исследования
3. Способы и методы реализации проекта
4. Новизна предлагаемых в проекте решений
5. Задел по тематике проекта
6. Конкурентные преимущества создаваемого продукта/ технологии, сравнение технико-экономических характеристик с основными аналогами, в том числе мировыми

ПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

1. Цель проекта
(в разделе должны быть указаны основные научно-технические проблемы, на решение которых направлено выполнение НИОКР)
2. Ожидаемые результаты, форма их представления, предполагаемое использование результатов
3. Основные экономические требования
4. Основные требования, предъявляемые к результатам работы:
 - 4.1 Функции, выполнение которых должен обеспечивать разрабатываемый научно-технический продукт
 - 4.2 Количественные параметры, определяющие выполнение научно-техническим продуктом своих функций
 - 4.3 Конструктивные требования к научно-техническому продукту
5. Перечень научной, технической и другой документации, представляемой по окончании этапов работы и работы в целом
(для аппаратных комплексов предоставляются:
 - научно-технические отчеты;
 - эскизная конструкторская документация на прототип;
 - программы и методики испытаний продукции;
 - протоколы испытаний продукции.*для программных комплексов предоставляются:*
 - научно-технические отчеты;
 - алгоритмы работы программы;
 - программные документы (при необходимости);
 - описание программы;
 - инструкция для пользователя;
 - инструкция для системного программиста (при необходимости);
 - программы и методики испытаний (тестирования) программы;
 - протоколы испытаний (тестирования) программы.*для разрабатываемых технологий предоставляются:*

- научно-технические отчеты;
- программы и методики испытаний продукции, изготовленной в соответствии с разработанной технологией;
- протоколы испытаний продукции, изготовленной в соответствии с разработанной технологией)

6. Требования к материалам, комплектующим изделиям

7. Требования по патентной охране

(указываются планы по проведению мероприятий, обеспечивающих охрану прав предприятия на интеллектуальную собственность в соответствии с частью четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации)

8. Показатели, выполняемые в рамках проекта

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателя
1	Количество статей, соответствующих научной тематике проекта опубликованных в журналах категорий К1, К2, К3 (письмо ВАК № 02 1198 от 06.12.2022)	ед.	не менее двух статей за период выполнения проекта
2	Количество заявок на РИД (изобретение, полезная модель, промышленный образец, топология интегральных микросхем)	ед.	не менее одной заявки за период выполнения проекта

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Заполняется один из вариантов в соответствии с пунктом 9 раздела «Общие сведения о проекте»

КП на 21 месяц:

№	Наименование этапа	Работы, выполняемые на этапе	Результаты выполнения этапа	Продолжительность этапа, мес.	Стоимость, руб.
1				3	Расчет стоимости каждого этапа производить по следующим формулам: 1 этап – Сумма*1/7; 2 этап – Сумма*2/7; 3 этап – Сумма*2/7; 4 этап – Сумма*2/7.
2				6	
3				6	
4				6	

Смета расходов на реализацию проекта в 202_ году

Источник – средства гранта ПИШ (Создание)

№	Наименование статей расходов	Плановые расходы, руб.	Примечание
1	Выплаты исполнителям проекта, в том числе:		
1.1	оплата труда руководителю-наставнику (заработная плата, страховые взносы)		
1.2	оплата труда исполнителям - обучающимся ПИШ (заработная плата, страховые взносы)		
ИТОГО			

Смета расходов на реализацию проекта в 202_ году¹

Источник – средства гранта ПИШ (Создание)

№	Наименование статей расходов	Плановые расходы, руб.	Примечание
1	Выплаты исполнителям проекта, в том числе:		
1.1	оплата труда руководителю-наставнику (заработная плата, страховые взносы)		
1.2	оплата труда исполнителям - обучающимся ПИШ (заработная плата, страховые взносы)		
ИТОГО			

Смета расходов на реализацию проекта в 202_ году²

Источник – средства гранта ПИШ (Создание)

№	Наименование статей расходов	Плановые расходы, руб.	Примечание
1	Выплаты исполнителям проекта, в том числе:		
1.1	оплата труда руководителю-наставнику (заработная плата, страховые взносы)		
1.2	оплата труда исполнителям - обучающимся ПИШ (заработная плата, страховые взносы)		
ИТОГО			

Руководитель проекта

_____/

подпись

расшифровка подписи

Экономист ПИШ

_____/

подпись

ФИО

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора ПИШ
по науке

_____/

подпись

ФИО

расшифровка подписи

Заместитель директора ПИШ
по образованию

_____/

подпись

ФИО

расшифровка подписи

¹ - смета на 202_ год представлена справочно

² - смета на 202_ год представлена справочно

СПРАВКА

На развитие научной тематики «ТЕМАТИКА», к которой относится проект «НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА», в 202_ году будут направлены средства из следующих источников:
(необходимо оставить нужные варианты, внести номера и наименования, остальное удалить)

№ п/п	Вид источника	Номер конкретного источника	Наименование конкретного источника
1	Хоздоговор	...	...
2	Грант РНФ	...	...
3	Госзадание	...	...
	Другое	...	...

Приложение № 3
Критерии оценки заявки экспертами

№ п/п	Вопрос	Критерии оценки	Разделы заявки для оценки (справочно)
1	Оцените полноту и содержание аннотации проекта	Должны быть отражены: цели и задачи проекта, обоснование актуальности НИОКР, ожидаемые результаты, области применения продукции/результатов, возможные потребители результатов	I. Общие сведения о проекте: 2. Аннотация проекта
2	Оцените актуальность и новизну проекта	Оцените: – актуальность проекта и новизну предлагаемых решений; – соответствие проекта программе развития ПИИ; – патентоспособность	I. Общие сведения о проекте: 3. Описание конечного продукта/результатов проекта III. Описание проекта
3	Оцените описание конечного продукта/результатов реализации проекта	Должно быть представлено: описание конкретного продукта/технологии, его составных частей, ключевых технических и функциональных характеристик, предполагаемых потребителей и потенциального эффекта от внедрения	I. Общие сведения о проекте: 3. Описание конечного продукта/результатов проекта III. Описание проекта: 1. Обоснование актуальности и востребованности продукта 4. Новизна предлагаемых в проекте решений 6. Конкурентные преимущества создаваемого продукта/технологии, сравнение технико-экономических характеристик с основными аналогами, в том числе мировыми IV. Проект технического задания
4	Оцените реализуемость проекта	Должна быть обоснована выполнимость проекта с учетом поставленных сроков, запрашиваемого и привлеченного объема финансирования, имеющихся команды и задела	I. Общие сведения о проекте: 2. Аннотация проекта 9. Срок реализации проекта 10. Финансирование проекта II. Информация о заявителе и участниках III. Описание проекта: 5. Задел по тематике проекта IV. Проект технического задания
5	Оцените качество планирования работ проекта	– Должно быть обеспечено соответствие целей, задач и результатов проекта; – Ключевые этапы и результаты выполнения работ должны быть отражены в календарном плане	I. Общие сведения о проекте: 2. Аннотация проекта 3. Описание конечного продукта/результатов проекта III. Описание проекта IV. Проект технического задания V. Календарный план

6	Оцените качество планирования требований к группе обучающихся (магистрантов), привлекаемой для выполнения проекта	– Наличие междисциплинарных команд является предпочтительным; – Распределение ролей и задач должно обеспечивать высокую вовлеченность обучающихся в реализацию проекта; – Качество проработки тестовых заданий должно обеспечивать адекватную оценку требований, предъявляемых к квалификации обучающихся	II. Информация о заявителе и участниках: 4. Вакансии для обучающихся ПИШ Тестовые задания для соискателей V. Календарный план
7	Мнение о проекте в целом	Необходимо выбрать один из вариантов: – Поддержать проект; – Поддержать проект с учетом устранения недочетов; – Поддержать проект после существенной доработки заявки и повторной экспертизы; – Отклонить проект	Заявка в целом
8	Рецензия эксперта	Общее впечатление о предоставленной заявке с указанием сильных и слабых сторон проекта	Заявка в целом

Примечание

Подсчет баллов производится следующим образом:

1. За каждый пункт (вопрос) необходимо поставить от 0 до 5 баллов (целое число).

Максимальное количество баллов за первую часть (1-6 вопросы) – 30 баллов.

2. Расчет баллов по софинансированию проводится отдельно от экспертной оценки.

20 баллов – максимальное количество баллов (достигается при софинансировании равном 200% от запрашиваемого финансирования (суммы гранта))

Формула расчета балла по софинансированию (Б):

$$Б = \left(\frac{С}{2 \cdot ЗФ} \right) \cdot 20,$$

где С – показываемое софинансирование, ЗФ – запрашиваемое финансирование.

Лист регистрации изменений

[illegible]