

**КОНКУРСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**  
**по проведению конкурсного отбора проектов, направленных на реализацию**  
**Программы развития Новосибирского государственного технического универси-**  
**тета на 2021–2030 годы «ПРИОРИТЕТ-2030»**

**1. Общие положения**

- 1.1. Настоящая конкурсная документация содержит описание целей и ожидаемых результатов конкурсного отбора, требования к участникам конкурсного отбора, требования к заявкам, порядок проведения процедур конкурсного отбора.
- 1.2. Настоящий конкурсный отбор проводится в рамках реализации Программы развития Новосибирского государственного технического университета на 2021-2030 годы «ПРИОРИТЕТ 2030» (далее – Конкурс, Программа развития).
- 1.3. Цель Конкурса – отбор проектов, обеспечивающих вклад в достижение целей, задач и результатов Программы развития, в том числе целей, задач и результатов стратегических проектов и политик НГТУ, а также в достижение целевых показателей эффективности Программы, для последующего предоставления финансовой поддержки на их реализацию из средств субсидии по программе стратегического академического лидерства «ПРИОРИТЕТ-2030».
- 1.4. Организатор Конкурса – Новосибирский государственный технический университет (НГТУ).
- 1.5. В рамках проведения Конкурса используются следующие термины и определения:
  - Программа развития – документ стратегического планирования, содержащий миссию, стратегическую цель, целевую модель, ключевые направления трансформации основных направлений деятельности, совокупность стратегических проектов и показатели эффективности развития НГТУ на 2021-2030 годы, разработанный в соответствии с правилами программы стратегического академического лидерства «ПРИОРИТЕТ-2030» и утвержденный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (документ размещен на сайте: <https://www.nstu.ru/prioritet2030>).
  - Стратегический проект – комплекс проектов в рамках стратегического развития НГТУ на 2021-2030 годы, объединенных по принципу совместной направленности на достижение уникальных результатов в заданное время и в рамках ограниченного финансирования.

Перечень и краткое описание стратегических проектов Программы развития приведены в Приложении Б.

- Политика – совокупность правил и принципов принятия решений, а также инструментов их реализации в рамках определенной области деятельности университета. В Программе развития определены следующие политики: образовательная политика, политика в области научно-исследовательской и инновационной деятельности, политика в области цифровой трансформации, молодежная и информационная политика, политика открытых данных, политика управления человеческим капиталом, международная политика, кампусная и инфраструктурная политика, политика в области цифровой трансформации, финансовая политика.

Перечень и краткое описание приоритетных направлений трансформации политик Программы развития приведены в Приложении В.

- Проект – взаимосвязанная совокупность действий, направленных на решение одной или нескольких задач в рамках стратегического проекта и достижение конкретного результата, выраженного в количественном изменении целевых показателей эффективности реализации Программы развития.

1.6. Сроки проведения Конкурса устанавливаются приказом ректора. По решению Координационного совета допускается неоднократное проведение Конкурса в течение одного календарного года.

1.7. Отношения сторон в рамках конкурсного отбора регулируются нормами законодательства Российской Федерации.

## **2. Информация о конкурсном отборе**

2.1 Требования к проектам, подаваемым на Конкурс.

2.1.1 Конкурсный отбор направлен на поддержку проектов, предлагаемых к реализации в составе стратегических проектов или политик Программы развития, а также обеспечивающих решение задач и достижение результатов Программы развития.

2.1.2 В рамках конкурсного отбора определены следующие типы проектов:

а) научные (научно-исследовательские или опытно-конструкторские работы, ключевыми результатами которой являются научно-технические результаты; охраноспособные РИД; научные публикации в ведущих мировых журналах; развитие научно-исследовательской инфраструктуры; приоритетные направления работ должны соответствовать тематикам стратегических проектов Программы развития);

б) инновационные (проекты, направленные на внедрение в экономику и социальную сферу высоких технологий, продуктовых инноваций, коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности и трансфер технологий, а также создание и развитие инновационной инфраструктуры, ключевыми результатами которых являются: охраноспособные РИД, переданные по лицензионному соглашению российским или зарубежным организациям; фонды, краудсорсинговые и иные платформы, обеспечивающие или способствующие интеграции и взаимодействию участников процессов коммерциализации инноваций и трансфера технологий; приоритетные направления инновационных разработок должны соответствовать тематикам стратегических проектов Программы развития);

в) образовательные (проекты, ключевыми результатами которых является создание новых образовательных программ высшего образования и дополнительного профессионального образования, программ академической мобильности, новые образовательные технологии и иные результаты; приоритетными направлениями разработки образовательных проектов являются программы магистратуры и аспирантуры, программы ДПО, сетевые образовательные программы, образовательные программы, реализуемые на английском языке, международные образовательные программы, внедрение цифровых образовательных технологий и проектов, интегрирующих исследования мирового уровня и образование);

г) организационные (проекты, ключевыми результатами которых являются разработка и внедрение новых механизмов и инструментов управления деятельностью университета; цифровой трансформацией; молодежной и кампусной политиками).

2.1.3 Представляемые на конкурс Проекты должны отвечать следующим требованиям:

- а) проект должен быть нацелен на получение уникального и принципиально нового результата;
- б) проект должен соответствовать стратегической цели Программы развития, целям и задачам конкретного стратегического проекта и/или направлениям трансформации одной или нескольких политик Программы развития;
- в) проект должен быть направлен на достижение показателей эффективности Программы развития, указанных в Приложении Г;
- г) отклоняются заявки на проекты, которые были ранее реализованы в НГТУ или находятся на стадии реализации;
- д) проект не должен приводить к дублированию финансирования, когда одни и те же расходы финансируются несколько раз из разных источников; однако финансирование различных статей расходов, например, на фонд оплаты труда и на приобретение оборудования, из разных источников не является нарушением данного пункта конкурсной документации;
- е) расходы на приобретение оборудования, расходных материалов/комплектующих, работ и услуг в рамках проекта должны быть обоснованы необходимостью достижения целей проекта.

2.1.4 По итогам реализации проектов, отобранных в рамках конкурсного отбора, должны быть обеспечены следующие результаты и эффекты для НГТУ:

- увеличение доходов от использования результатов интеллектуальной деятельности;
- увеличение объемов доходов от выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- расширение числа заказчиков научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- рост публикационной активности в базах данных Web of Science и Scopus;
- привлечение молодых исследователей и преподавателей в возрасте до 39 лет к выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, образовательных и творческих проектов;
- формирование новых и укрепление существующих исследовательских коллективов с высокой долей (не менее 50 %) молодых исследователей;
- повышение привлекательности и развитие сотрудничества с научными организациями и предприятиями реального сектора экономики, усиление ценностного предложения магистратуры и аспирантуры;
- повышение качества и востребованности подготовки кадров за счет вовлечения обучающихся в проектную работу, обучение на основе исследований, а также за счёт укрепления связей с работодателями, повышения качества практической подготовки;
- увеличение объемов средств от приносящей доход деятельности;
- существенный рост числа выпускников программ дополнительного профессионального образования;
- развитие экспорта образования.

## 2.2 Организация конкурсного отбора.

2.2.1. Организационно-техническое, информационно-методическое и аналитическое сопровождение организации и проведения конкурсного отбора осуществляет Проектный офис НГТУ, телефон: +7 (383) 346-20-44, электронная почта: [project@corp.nstu.ru](mailto:project@corp.nstu.ru), адрес: г. Новосибирск, пр.К. Маркса, 20, корпус 1, ауд. 28.

2.2.2. Краткая информация о конкурсном отборе и конкурсная документация в электронном виде размещается на официальном сайте: <https://www.nstu.ru/prioritet2030>

2.3 Условия участия и требования к участникам конкурсного отбора.

2.3.1. Участниками конкурсного отбора являются команды проектов, состоящие из сотрудников НГТУ и лиц, привлекаемых для выполнения проекта по договору гражданско-правового характера или состоящих на время реализации проекта в трудовых отношениях с НГТУ.

2.3.2. Участник конкурсного отбора на момент подачи заявки должен соответствовать следующим обязательным требованиям:

а) команда проекта должна включать руководителя, являющегося научно-педагогическим работником НГТУ, либо берущего на себя обязательства в случае победы в конкурсном отборе оформить трудовые отношения с НГТУ в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;

б)<sup>1</sup> доля членов команды проекта, в возрасте до 39 лет включительно, в общей численности членов команды проекта должна составлять не менее 50 (пятидесяти) процентов;

в)<sup>2</sup> в составе команды проекта должно быть не менее двух студентов/магистрантов и одного аспиранта НГТУ, не являющихся исполнителями по другим проектам Программы развития;

г) научно-педагогический работник НГТУ одновременно может быть в составе команды не более двух проектов.

2.3.3. Участника конкурсного отбора (команду проекта) в отборочных процедурах представляет руководитель проекта.

2.3.4. Руководитель проекта имеет право подать только одну заявку для участия в конкурсе. Если сотрудник является руководителем проекта, ранее принятого к реализации и незавершенного в текущем периоде, то он не имеет право подать заявку на новый проект до завершения действующего проекта.

2.4 Для проектов, прошедших конкурсный отбор и принятых к реализации, соответствие требованиям, указанным в п. 2.3., является обязательным на весь период реализации проекта и должно соблюдаться в случае внесения изменений в состав команды проекта в ходе его реализации.

### **3. Заявка на участие в конкурсном отборе**

3.1. Содержание заявки на участие в конкурсном отборе.

3.1.1. Заявка на участие в конкурсном отборе готовится по формам, утвержденным настоящей конкурсной документацией, в соответствии с Приложением А.

3.2. Подготовка и порядок подачи заявки на участие в конкурсном отборе.

3.2.1. Участник конкурсного отбора готовит заявку в электронном виде посредством заполнения интерактивных форм в сервисе НГТУ «Создание заявки на проект» (ссылка на сервис: [https://e-service.ciu.nstu.ru/services/projects\\_applications/create](https://e-service.ciu.nstu.ru/services/projects_applications/create)).

3.2.2. После заполнения всех форм и нажатия кнопки «Подписать» необходимо заявку отправить на рассмотрение.

3.2.3. Руководитель проекта несет ответственность за достоверность и актуальность указанных в конкурсной заявке сведений.

---

<sup>1</sup> Данное требование для образовательных и организационных проектов является рекомендательным.

<sup>2</sup> Данное требование для образовательных и организационных проектов является рекомендательным.

- 3.2.4. Печатная версия конкурсной заявки, подписанная руководителем проекта, предоставляется в Проектный офис не позднее даты окончания конкурсного отбора и регистрируется сотрудником Проектного офиса в журнале для регистрации конкурсных заявок.
- 3.2.5. Участник вправе отозвать поданную на конкурс заявку.
- 3.2.6. Участник вправе представить изменения к поданной на конкурс заявке только в форме ее отзыва и представления на Конкурс новой заявки в установленные сроки.

#### **4. Порядок проведения процедур конкурсного отбора**

- 4.1. Порядок экспертизы, оценки и утверждения результатов конкурсного отбора.
- 4.1.1. Участник направляет заявку согласно порядку, указанному в п. 3.3.
- 4.1.2. Проектный офис регистрирует поступившую заявку и проводит ее оценку на соответствие требованиям настоящей Конкурсной документации. В случае несоответствия представленных в заявке документов требованиям настоящей Конкурсной документации или непредоставления (представление не в полном объеме) таких документов; недостоверности информации, представленной в заявке, заявка возвращается на доработку участнику, подавшему заявку.
- 4.1.3. Проектный офис вправе запросить у участников отбора разъяснения или дополнения их заявок, в том числе представление отсутствующих документов. При этом Проектный офис не вправе запрашивать разъяснения или требовать документы, меняющие суть заявки.
- 4.1.4. Прошедшая проверку по формальным признакам заявка направляется в адрес руководителя соответствующего стратегического проекта, куратора институционального (общеуниверситетского) проекта или ответственного за реализацию политики.
- 4.1.5. По решению руководителя стратегического проекта, куратора институционального (общеуниверситетского) проекта или ответственного за реализацию политики формируется состав внешних и внутренних экспертов (экспертные группы), которые будут оценивать каждую из поступивших заявок в соответствии с критериями, представленными в п. 5.4.
- 4.1.6. Составы экспертных групп утверждаются решением Координационного совета. Численность экспертной группы от 3 до 5 человек.
- 4.1.7. Экспертиза заявок проводится экспертными группами в заочном формате.
- 4.1.8. Проектный офис оповещает руководителей проектов, указанных в поданных заявках, о результатах заочной экспертизы посредством электронной почты.
- 4.1.9. Все заявки после прохождения этапа экспертизы направляются на защиту в Программном комитете. На защите проект представляется руководителем или назначенный руководителем участник проекта. В ходе защиты уточняются оценки, полученные проектом на предыдущем этапе.
- 4.1.10. Результатом защит становится протокол заседания Программного комитета, в котором по каждому проекту указываются полученные оценки и рекомендация по включению проекта в Программу развития.
- 4.1.11. Не рекомендованные к включению в Программу развития проекты считаются, как не прошедшие конкурсный отбор.
- 4.1.12. По результатам защит на Программном комитете определяются плановые значения показателей и бюджет каждого проекта, которые закрепляются протоколом Координационного совета.

- 4.1.13. Перечень проектов, прошедших конкурсный отбор и принятых к реализации, утверждается приказом ректора.
- 4.2. Проекты, прошедшие конкурсный отбор и принятые к реализации, содержание которых предполагает проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, регистрируются в системе ЦИТИС (ЕГИСУ НИОКРТ) в установленном порядке, регламентируемым отдельным документом.
- 4.3. Проекты, прошедшие конкурсный отбор и принятые к реализации не могут содержать сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа.

## 5. Методика оценки конкурсных заявок

- 5.1. Конкурсные заявки оцениваются по балльной системе: максимальный балл по каждому проекту равен 40, где до 20 баллов – за внутреннюю экспертную оценку критериев и до 20 баллов – за внешнюю экспертную оценку.
- 5.2. Итоговый балл по проекту по каждой из экспертиз (внешней и внутренней) рассчитывается по формуле:

$$B_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^5 \sum_{k=1}^n b_{jk}$$

где:

$B_i$  – итоговый балл по проекту

$i$  – индекс проекта

$j$  – индекс критерия

$k$  – индекс эксперта

$b_{jk}$  – балл по каждому критерию от каждого эксперта

$n$  – число экспертов.

- 5.3. Каждая из экспертиз проводится независимо друг от друга; совокупная оценка заявки определяется путём сложения полученных оценок по двум видам экспертиз.
- 5.4. Каждая экспертиза оценивает проект по критериям:
- актуальность целей проекта;
  - связь проекта с целями и задачами стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ;
  - имеющийся задел по проекту;
  - реалистичность плана проекта и обоснованность запрашиваемого финансирования;
  - взаимодействие с партнерами.

## 6. Финансирование проекта

- 6.1. Источником финансирования проектов являются средства субсидии по программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».
- 6.2. Объем финансирования проектов может быть уменьшен по сравнению с запрошенным руководителем проекта решением Координационного совета.
- 6.3. Объем финансирования проекта может быть пересмотрен Координационным советом на любом этапе отчетности, а также на основании изменения объема финансового обеспечения конкурса.

- 6.4. Размер финансирования проектов настоящей конкурсной документацией не ограничен.
- 6.5. Размер финансирования проекта должен включать затраты на весь заявленный период реализации проекта.
- 6.6. Общий размер вознаграждения одного члена команды проекта не может превышать 30% от суммы вознаграждения всех членов команды проекта.
- 6.7. Не менее 10% от суммы затрат на оплату труда по проекту расходуется на оплату труда обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры; не менее 20% - на аспирантов.
- 6.8. Финансовые средства, выделяемые на реализацию проекта, могут использоваться только на цели, указанные в конкурсной заявке и смете проекта. Прочие расходы допускаются по согласованию с Координационным советом.
- 6.9. Выявление факта нецелевого использования средств проекта является основанием для его прекращения.
- 6.10. Руководитель проекта несет ответственность за соблюдение условий, сроков реализации проекта, конечный результат проекта, а также за целевое расходование средств.

## **7. Заключительные положения**

- 7.1. Руководители проектов представляют отчет о реализации проекта поэтапно.
- 7.2. Контроль выполнения проектов, прошедших конкурсный отбор и принятых к реализации, возложен на Программный комитет и Проектный офис.
- 7.3. В случае выявления ситуации, при которой получение запланированных в рамках проекта результатов становится невозможным, руководитель проекта должен сообщить руководителю стратегического проекта и в Координационный совет Программы по электронной почте: [priority@corp.nstu.ru](mailto:priority@corp.nstu.ru).
- 7.4. При невыполнении показателей проекта или его досрочном закрытии Программный комитет принимает решение о возможности/невозможности участия проекта в рамках реализации Программы в будущем.

**ФОРМЫ ЗАЯВКИ НА КОНКУРСНЫЙ ОТБОР ПРОЕКТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ НГТУ НА 2021-2030 ГОДЫ  
«ПРИОРИТЕТ – 2030»**

**ФОРМА 1. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ПРОЕКТА**

Номер проекта <sup>3</sup>	
1.1.Название проекта:	
1.2.Ключевые слова:	
1.3.Стратегический проект: <i>(выбрать: СП-1 «Силовая электроника и интеллектуальная энергетика», СП-2 «Новые материалы для прорывных технологий», СП-3 «Новые инженерные решения и искусственный интеллект для биомедицины»)</i>	
1.4.Политика: <i>(выбрать: 1) образовательная политика, 2) политика в области научно-исследовательской и инновационной деятельности, 3) политика в области цифровой трансформации, 4) молодёжная политика, 5) политика открытых данных, 6) политика управления человеческим капиталом, 7) кампусная и инфраструктурная политика, 8) трансформация системы управления)</i>	
1.5.Общий срок реализации проекта (месяц/год начала проекта – месяц/год окончания проекта)	
1.6.Тип проекта <i>(выбрать: научный, инновационный, образовательный, организационный)</i>	
1.7.Общий объем финансирования проекта на весь период реализации и по годам, если срок реализация проекта свыше одного года (тыс. руб.)	
1.8.Фамилия, имя, отчество руководителя проекта:	
1.9.Контактные телефон и e-mail руководителя проекта:	

*Гарантирую, что при подготовке заявки не были нарушены авторские и иные права третьих лиц и/или имеется согласие правообладателей на представление материалов и их использование для проведения экспертизы и для обнародования (в виде аннотации заявки).*

**Руководитель проекта**

\_\_\_\_\_ *Подпись*

<sup>3</sup> Не заполняется.

## **ФОРМА 2. О ПРОЕКТЕ**

### **2.1. Описание и цель проекта**

*Краткое описание и цель проекта отражают влияние проекта на решение конкретной задачи/проблемы в рамках стратегического проекта (стратегических проектов), политики или Программы развития университета в целом.*

*Обоснование актуальности проекта должно отражать оценку потребности в результатах проекта (оценка потенциального спроса на результаты проекта или оценка текущих проблем университета, которые может решить проект), возможности масштабирования и практического применения, дальнейшего развития результатов проекта, наличие партнерских связей.*

*Не более 1 стр.*

### **2.2. Обоснование связи со стратегическим проектом и/или политикой университета**

*Представить описание связи предлагаемого проекта и его роли в реализации соответствующего стратегического проекта и/или политики университета.*

*Настоящий пункт играет важную роль для оценки соответствия проекта направлениям развития в рамках стратегического проекта и/или приоритетных направлений трансформации университетских политик.*

*Не более 0,5 стр.*

### **2.3. Ожидаемые результаты проекта**

***Для научных проектов.***

*Представить ключевые результаты проекта: текстовое описание результатов, срок достижения каждого результата. Не более 2 стр.*

*Ключевые результаты могут включать: 1) создание РИД, которым будет предоставлена правовая охрана; 2) научно-технические результаты, обладающие научной новизной с указанием TRL; 3) новые образовательные программы высшего и дополнительного профессионального образования в интересах научно-технологического развития РФ, субъектов РФ, отраслей экономики и социальной сферы, а также образовательных программ, получение образования по которым связано с формированием цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; 4) создание программного обеспечения, баз данных, систем управления обучением и иных РИД, обеспечивающих цифровую трансформацию университета; 5) создание новых, реорганизация или наращивание потенциала существующих научно-исследовательских подразделений совместно с ведущими научными организациями и компаниями реального сектора; 6) вовлечение аспирантов и магистрантов, молодых сотрудников в педагогическую, исследовательскую деятельность и закрепление их в университете; 7) иные результаты.*

*Для НИР должны быть представлены конкретные результаты и значения целевых параметров, которые будут достигнуты к окончанию каждого года проекта.*

*Для НИР должно быть указано сколько публикаций Q1/Q2 будет опубликовано и на какие темы, для первого года примерные названия.*

***Для инновационных проектов.***

*Представить ключевые результаты проекта: текстовое описание результатов, срок достижения каждого результата. Не более 2 стр.*

*Ключевые результаты могут включать: 1) охраноспособные РИД с высоким потенциалом коммерциализации; 2) научно-технические результаты, обладающие TRL-7 и выше; 3) новые образовательные программы высшего и дополнительного профессионального*

образования в интересах научно-технологического развития РФ, субъектов РФ, отраслей экономики и социальной сферы, а также образовательных программ, получение образования по которым связано с формированием цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; 4) создание программного обеспечения, баз данных, систем управления обучением и иных РИД, обеспечивающих цифровую трансформацию университета; 5) создание новых, реорганизация или наращивание потенциала существующих подразделений инновационной инфраструктуры совместно с ведущими организациями и компаниями реального сектора;. б) вовлечение аспирантов и магистрантов, молодых сотрудников в педагогическую, исследовательскую деятельность и закрепление их в университете; 7) иные результаты.

#### **Для образовательных проектов.**

Представить ключевые результаты проекта: текстовое описание результатов, срок достижения каждого результата. Не более 2 стр.

Ключевые результаты могут включать: 1) новые образовательные программы высшего и дополнительного профессионального образования, программы академической мобильности в интересах научно-технологического развития РФ, субъектов РФ, отраслей экономики и социальной сферы, а также образовательные программы, получение образования по которым связано с формированием цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий; 2) создание программного обеспечения, баз данных, систем управления обучением и иных РИД, обеспечивающих цифровую трансформацию университета; 3) создание новых, реорганизация или наращивание потенциала существующих образовательных подразделений за счет партнерств и сотрудничества; 4) создание и внедрение новых образовательных технологий, способов организации учебного процесса, которые могут быть масштабированы в рамках университета, консорциума; б) вовлечение аспирантов и магистрантов в педагогическую, исследовательскую деятельность и закрепление их в университете. 7) иные результаты.

Для образовательных программ в этом разделе Заявитель должен указать основные сведения о программе: программа ВО для магистратуры или бакалавриата, программа ДПО (повышение квалификации или проф.переподготовка), в сетевой форме, на иностранном языке, с онлайн-компонентом (МООК). Обязательно предложить проект учебного плана образовательной программы, указать формат реализации программы: с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий, тренажеров, симуляторов. Дать краткое описание результатов обучения. Указать плановое количество учащихся для апробации и год набора (для программ ВО), месяц/год запуска программ ДПО.

#### **Для организационных проектов.**

Представить ключевые результаты проекта: текстовое описание результатов, срок достижения каждого результата. Не более 2 стр.

Ключевые результаты могут включать: 1) создание программного обеспечения, баз данных, систем управления и иных РИД, обеспечивающих цифровую трансформацию университета; 2) создание новых, реорганизация или наращивание потенциала существующих подразделений, выполняющих административные функции; 3) новые механизмы принятия решений, управления определёнными видами деятельности; 4) иные результаты.

## **2.4. План проекта**

Краткая информация об основных этапах и видах выполняемых работ с указанием контрольных событий и промежуточных результатов (табл. 1) Планируемые группы работ объединены по смыслу и должны отражать достижение ключевых результатов и показателей проекта. По каждой группе работ указываются измеряемые и контрольные точки, которые могут проверяться каждые 3 мес. Подробный календарный план с

перечислением всех работ приводить не требуется (в случае поддержки проекта требуется составление календарного плана).

Необходимо привести описание взаимосвязи групп работ и результатов, которые будут достигаться по окончании каждой группы работ. В данном разделе приводятся также работы, выполняемые членами Консорциума стратегического проекта или иными организациями-партнёрами (если предусмотрена кооперация).

Таблица 1

№ п/п	Наименование этапа / группы работ	Контрольные события <sup>4</sup>	Срок реализации	Результат этапа / группы работ

## 2.5. Показатели эффективности проекта

Краткое описание и обоснование влияния проекта на показатели эффективности Программы развития в сроки и за пределами срока реализации проекта (табл. 2).

Заявители могут предложить другие дополнительные показатели эффективности проекта, которые могут продемонстрировать влияние проекта на результаты стратегического проекта, политики и трансформацию Университета в целом, потребности ключевых партнеров. Не более 0,5 стр.

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя <sup>5</sup>	202_	
		Значения показателя по проекту	Вклад проекта <sup>6</sup> , %
1.	Количество индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection публикаций, ед.		
2.	Количество индексируемых в базе данных Scopus публикаций типов «Article», «Review», ед.		
3.	Объем средств, поступивших от научных исследований и разработок, тыс. руб.		
4.	Объем средств, поступивших от выполнения НИОКР и оказания научно-технических услуг по договорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств бюджета субъекта РФ и местных бюджетов, тыс. руб.		
5.	Объем доходов от РИД, права на использование которых были переданы по лицензионному договору (соглашению), договору об отчуждении исключительного права, тыс. руб.		
6.	Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам, в том числе посредством онлайн-курсов, чел.		

<sup>4</sup> Существенное событие проекта, отражающее получение измеримых результатов проекта (веха).

<sup>5</sup> Целевые показатели эффективности реализации Программы развития НГТУ утверждаются приказом ректора.

<sup>6</sup> Доля значения показателя проекта в значении показателя Программы развития НГТУ.

№ п/п	Наименование показателя <sup>5</sup>	202	
		Значения показателя по проекту	Вклад проекта <sup>6</sup> , %
7.	Объем доходов от реализации дополнительных профессиональных программ и основных программ профессионального обучения, тыс. руб.		
8.	Р3(б). Численность обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения, получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию (очная форма), чел.		
9.	Р5(б). Количество обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и (или) образовательным программам высшего образования, получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий, в том числе по образовательным программам, разработанным с учетом рекомендуемых опорным образовательным центром по направлениям цифровой экономики к тиражированию актуализированным основным образовательным программам с цифровой составляющей (очная форма), чел.		
10.	Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в образовательной организации высшего образования, в том числе посредством онлайн-курсов, чел.		
11.	Р3(с2). Объем доходов от реализации дополнительных профессиональных программ и основных программ профессионального обучения, тыс. руб.		
12.	Р5(с2). Численность обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по договорам о целевом обучении (очная форма), чел.		
13.	Р6(с2). Численность принятых на обучение, получивших предыдущее образование в другом регионе (очная форма), чел.		
14.	Р7(с2). Численность иностранных обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры на условиях общего приема (очная форма), чел.		
	<i>Другие показатели</i>		

## ФОРМА 3. КОМАНДА ПРОЕКТА

### 3.1. Руководитель проекта

Фамилия, имя, отчество (при наличии):	
- WoS ResearcherID (при наличии):	
- Scopus AuthorID (при наличии):	
Дата рождения (указывается цифрами – число, месяц, год)	
Ученая степень, ученое звание, годы присуждения:	
Место работы в НГТУ на момент подачи заявки (указывается должность, подразделение, при наличии совмещения должностей в НГТУ, указываются все, начиная с основной)	
Область научных интересов:	
Опыт участия и/или руководства научными и иными проектами <sup>7</sup>	
Участие в научных и иных проектах за последние 5 лет: общее количество проектов: из них: в качестве руководителя: в качестве исполнителя Источники финансирования проектов <sup>8</sup> :	

### 3.2. Участники проекта

*Описание команды проекта, ее структуры, роли и квалификации каждого основного участника. Указать необходимость привлечения внешних исполнителей, а также список обучающихся, задействованных в проекте. Описать задел коллектива по тематике проекта. Не более 4 стр. (табл. 3)*

Таблица 3

№ п/п	ФИО (полностью)	Основное место работы в НГТУ (должность, подразделение) <sup>9</sup>	Другое основное место работы (должность, подразделение) <sup>10</sup>	Ученая степень, ученое звание	Возраст, лет

<sup>7</sup> Указывается наименование и номер проекта/договора, участие в проекте (руководитель, исполнитель), сроки исполнения, наименование фонда в период с 2018 года по настоящее время.

<sup>8</sup> Указываются в том числе грантодатели или заказчики проектов и источник финансирования, например – государственное задание учредителя, гранты ФПИ, РНФ, иных фондов, государственный контракт (заказчик, программа), иной хозяйственный договор, иные гранты и субсидии).

<sup>9</sup> В данном столбце для обучающихся указываются статус (студент, магистрант, аспирант), аббревиатура факультета, направление, курс / год обучения.

<sup>10</sup> В данном столбце указываются данные для участников проекта, не имеющих основным местом работы НГТУ.

#### ФОРМА 4. БЮДЖЕТ ПРОЕКТА

*Бюджет проекта включает расходы на оплату труда и начисления на фонд оплаты труда, расходы на приобретение оборудования, расходных материалов, комплектующих, услуг сторонних организаций, расходы на командировки.  
Оплата стажировок, обучения, оплата статей, организационных взносов за участие в конференциях относится к расходам на услуги сторонних организаций.  
Отдельно требуется обоснование необходимости закупки оборудования для выполнения данного проекта и других проектов. Табл. 4*

Таблица 4.

№ п/п	Наименование статьи расходов	Сумма, тыс. руб.			Источник финансирования <sup>11</sup>
		202_	202_	202_	
1.	Оплата труда (с п/к 1,2)				
2.	Страховые взносы по оплате труда (30,2%)				
3.	Приобретение оборудования				
4.	Приобретение комплектующих и расходных материалов				
5.	Расходы на командировки				
6.	Оплата услуг сторонним организациям				
	Итого:				

<sup>11</sup> Указать «Средства Программы развития» или «Софинансирование». В случае софинансирования необходимо указать конкретный источник привлечения внебюджетных средств.

Описание стратегических проектов и стратегических направлений  
Программы развития

**СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**  
**«СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА»**

**Цель проекта** - создать новую высокотехнологичную отрасль систем хранения электроэнергии в России и обеспечить глобальное лидерство в сфере силовой электроники и технологий энергоэффективности.

**Вызовы, которым отвечает проект:**

- гиперконкуренция стран на рынках электронной продукции, ограничение доступа к зарубежным технологиям и оборудованию;
- обострение геополитических проблем, требующее укрепления позиций России на международном рынке аэрокосмической отрасли, в том числе через повышение энергоэффективности энергопреобразующей аппаратуры космических аппаратов на основе интеллектуальных устройств силовой электроники;
- мировые тренды на децентрализацию производства электроэнергии (относительно низкая стоимость, появление систем хранения электроэнергии), распространение интеллектуальных систем управления.

**Задачи стратегического проекта:**

1. Разработать принципиально новые модули для энергопреобразующей аппаратуры аэрокосмического применения, систем накопления и передачи энергии, автоматизированных систем управления в электроэнергетике.
2. Создать технологии в рамках «Интернета энергии» (Internet of Distributed Energy Architecture, IDEA) для распределенной энергетики на базе интеллектуальных Minigrid.
3. Интегрировать компетенции и ресурсы организаций-партнеров для достижения технологического и рыночного лидерства.
4. Обеспечить уровень готовности технологий (не менее TRL7) посредством создания опытного производства на базе НГТУ.
5. Создать систему подготовки инженерных кадров для электронной промышленности и электроэнергетики, практического внедрения новых технологий и производственных систем высокотехнологичных предприятий.
6. Сформировать продуктовые направления и обеспечить вклад в развитие рынка систем хранения электроэнергии в приоритетных для России сферах.
7. Создать интеллектуальные системы мехатроники, электромеханики, электропривода

**Продуктовые направления стратегического проекта.**

1. Проектирование и производство гибридных микросборок энергопреобразующей аппаратуры для аэрокосмического применения, включает разработку:
  - силовых малогабаритных энергоэффективных гибридных модулей и энергопреобразующей аппаратуры;
  - микропроцессорной системы управления энергопреобразующей аппаратуры (гибко модифицируемой и масштабируемой).
2. Системы преобразования и накопления электрической энергии большой мощности, включает разработку:
  - накопителей энергии от 1 МВт и выше;
  - зарядных станций для электротранспорта (электрокары, электроавтомобили, стандарты CHAdEM, SAE J1772, BS EN 61851-1, от 25 кВт и выше);

- статических компенсаторов реактивной мощности.
- 3. Интеллектуальные энергосистемы, включают разработку:
  - программно-аппаратных комплексов с распределенной архитектурой и системами управления (Smart EnergyGate);
  - интеллектуальной автоматики Minigrid с синхронной инфраструктурой, моно и гибридной генерацией, накопителями энергии для локальных энергосетей;
  - сетевого интегратора (систем внешнего мониторинга и управления Minigrid);
  - компьютерных тренажеров.
- 4. Интеллектуальные системы мехатроники, электромеханики, электропривода, включают разработку:
  - беспилотный летательный аппарат (БПЛА) типа «крыло»;
  - макетные образцы электрических двигателей для БПЛА.

#### **Основные мероприятия стратегического проекта:**

- создание организационной единицы – Центр технологического превосходства "Силовая электроника и интеллектуальная энергетика" и разработка модели управления; оснащение высокотехнологичным оборудованием опытно-производственной площадки Техноцентра НГТУ;
- разработка, реализация и масштабирование программ ДПО, формирование портфеля программ для иностранных партнеров;
- подготовка специалистов в «Высшей инженерной школе передовых производственных технологий» НГТУ, разработка новых дисциплин и модулей; привлечение руководителей и специалистов предприятий-партнеров, проектная работа обучающихся, создание специализированных учебных лабораторий;
- привлечение магистрантов и аспирантов на основе трудовых отношений в проекты с возможностью последующего трудоустройства на предприятиях – участниках консорциума;
- разработка нормативной базы для реализации принципов Интернета энергии и использования технологий НГТУ во взаимодействии с инфраструктурным центром рынка «EnergyNet»;
- создание на базе кампуса НГТУ «Кольцово» демонстрационной рабочей интеллектуальной энергосистемы Smart EnergyGate;
- создание центра продвижения технологий Smart EnergyGate и проектирования интеллектуальных энергосетей в России и за рубежом, формирование партнерских отношений для пилотирования технологий и продуктов НГТУ на международных рынках (страны Центральной Азии, Ближнего Востока);
- регистрация прав на результаты интеллектуальной деятельности и их коммерциализация через Центр трансфера технологий НГТУ.

### **СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОРЫВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**Цель проекта** – обеспечить превосходство в технологиях создания и практического применения новых керамических и металлических материалов с уникальными свойствами, а также исследовательской инфраструктуры мирового уровня в сфере материаловедения для глобальной конкурентоспособности РФ.

#### **Вызовы, которым отвечает проект:**

- исчерпание возможностей разработки новых материалов на базе традиционных технологических процессов и оборудования;
- отставание России от мировых лидеров в области разработки инструментальных материалов (керамика, твердые сплавы), динамически нагруженных материалов, а

также с особо высокой коррозионной стойкостью (для переработки и хранения агрессивных сред) и др.; высокая зависимость от импорта;

- отсутствие отечественной высокотехнологичной приборной базы для разработки новых материалов и исследования их природы.

#### **Задачи стратегического проекта:**

1. Создать передовую научно-исследовательскую инфраструктуру (в том числе в рамках ЦКП «СКИФ») в области материаловедения для роста объемов исследований и разработок новых материалов, их практического применения.
2. Создать на базе Техноцентра НГТУ полигон по получению новых материалов, производству опытных образцов продукции из них:
  - керамических материалов с высоким уровнем прочностных свойств, трещиностойкости и износостойкости;
  - материалов на металлической основе с особо высоким уровнем коррозионной стойкости;
  - других функциональных материалов.
3. Интегрировать компетенции и ресурсы организаций-партнеров для достижения технологического и рыночного лидерства.
4. Создать систему подготовки перспективных кадров в сфере современного материаловедения, в том числе для ЦКП «СКИФ».

#### **Продуктовые направления стратегического проекта:**

1. Научные станции НГТУ в ЦКП СКИФ, включает разработку:
  - двух станций синхротронного излучения (СИ) «Materials Engineering», проектирование отдельных узлов и агрегатов для станций;
  - новых методов исследования материалов, методов быстрой обработки больших объемов экспериментальных данных, получаемых с использованием СИ для выполнения работ по другим подпроектам.
2. Новые металлические материалы, включает разработку:
  - новых материалов с высокой коррозионной стойкостью;
  - материалов, предназначенных для эксплуатации в особо агрессивных средах (кипящих кислотах, щелочах), в том числе для переработки и хранения ядерных отходов и применения в медицинской промышленности (изготовление имплантатов).
3. Композиционные керамические материалы, включает разработку:
  - новых комплексно легированных многокомпонентных композиционных керамических материалов конструкционного и инструментального назначения;
  - технологий производства подложек для электронных компонентов;
  - новых биосовместимых керамических материалов для производства имплантатов с высоким уровнем надежности и долговечности.

#### **Основные мероприятия стратегического проекта:**

- создание организационной единицы – Центр технологического превосходства "Новые материалы для прорывных технологий", разработка модели управления, оснащение опытно-производственных площадок Техноцентра НГТУ оборудованием для отработки серий материалов и изделий из них;
- разработка и реализация программ ДПО и стажировок для участников проекта, в том числе через систему постдоков;
- подготовка специалистов в области синхротронного излучения и материаловедения; разработка новых модулей и дисциплин – «Применение синхротронного излучения для исследования конструкционных материалов», «Методы анализа данных в синхротронных исследованиях», «Источники синхротронного излучения» и др.;
- создание лаборатории керамических материалов, молодежных научных лабораторий биоинертных материалов и биотехнологий, углеродных и родственных материалов с оборудованием мирового уровня;

- создание регионального Центра аддитивных технологий как центра компетенций и реализации программ ДПО для предприятий Сибирского региона;
- регистрация прав на результаты интеллектуальной деятельности и их коммерциализация через Центр трансфера технологий НГТУ, заключение лицензионных договоров.

## **СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «НОВЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДЛЯ БИОМЕДИЦИНЫ»**

**Цель проекта:** обеспечить России лидерство в разработке инженерных решений с применением технологий искусственного интеллекта на стыке технических и медицинских областей науки для биомедицины будущего.

### **Вызовы, которым отвечает проект:**

- стратегическая значимость биомедицинских исследований, обусловленная быстро меняющейся демографической ситуацией (старение населения, миграционная активность), распространением вирусных инфекций, возрастающим значением баз данных (Big Data);
- междисциплинарный характер современных биомедицинских исследований, наступление новой эры персонализированной и цифровой медицины;
- мировой тренд на переход медицины от традиционных инструментов к нейроуправляемым роботизированным системам, нейрокомпьютерам и искусственному интеллекту, диагностическим технологиям визуализации и навигационным системам для хирургии.

### **Задачи стратегического проекта:**

1. Сконцентрировать ресурсы на разработке прорывных инженерных решений, технологий и продуктов для высокотехнологичной медицины, формировании баз данных и создании интеллектуальных технологий обработки информации, актуальных для формирующихся и будущих сегментов рынка.
2. Создать на базе НГТУ полигон для отработки новых форм организации прорывных исследований и разработок, сборки и трансфера технологий в области биомедицины будущего с участием ведущих российских и зарубежных университетов, научных организаций, лидеров рынка.
3. Создать и реализовать образовательные программы магистратуры и аспирантуры на стыке технических и медицинских областей науки; организовать совместную подготовку специалистов для решения инженерных задач биомедицины будущего.

### **Продуктовые направления стратегического проекта:**

1. Высокотехнологичное медицинское оборудование, включает разработку:
  - оборудования для функциональной реабилитации, в том числе роботизированного комплекса для функциональной терапии с системой биологической обратной связи и виртуальной реальности;
  - платформы для цифровой хирургии на базе робототехники, цифровой визуализации, интеллектуальной обработки данных, беспроводной связи;
  - портативных приборов для экспресс-детекции потенциально опасных инфекционных агентов;
  - оборудование для станции ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» в ЦКП «СКИФ» (система управления лучом, устройства позиционирования объектов исследования и др.).
2. Медицинские данные и интеллектуальные технологии обработки информации, включает разработку:
  - программных средств для диагностики и коррекции эмоциональных состояний и неврологических нарушений на основе анализа голоса и речи;

- технологической платформы цифрового мониторинга здоровья с элементами искусственного интеллекта для подбора и коррекции индивидуальных программ профилактики, предупреждения обострений и лечения хронических заболеваний;
- технологий сбора и обработки данных для изучения вирусов, поражающих человека;
- технологий экспресс-анализа состояния здоровья человека по составу выдыхаемого воздуха (газо- и биосенсоры).

**Основные мероприятия стратегического проекта:**

- создание организационной единицы – Центр технологического превосходства "Инженерные решения и искусственный интеллект" и модель управления этим Центром, оснащение высокотехнологичны оборудованием;
- разработку и реализацию программ ДПО и стажировок для участников консорциума, в том числе на площадках предприятий-партнеров;
- подготовку специалистов нового типа через разработку и реализацию программ магистратуры в области биомедицины (профили «Биоинформатика», «Биофизика»); установление взаимодействий с мировыми вузами-лидерами в области биомедицины – Техническим университетом Дрездена, Университетом Хоккайдо, Университетом Ульсана (Ю. Корея), имеющем в составе Биомедицинский институт технологий и Институт биомедицинских наук;
- создание кластера образовательных программ по направлению «Искусственный интеллект» в партнерстве с организациями – разработчиками технологий искусственного интеллекта;
- регистрацию прав на результаты интеллектуальной деятельности и их коммерциализацию через заключение лицензионных договоров;
- трудоустройство обучающихся и выпускников «Высшей школы передовых производственных технологий» на высокотехнологичных предприятиях.

**Перечень и краткое описание приоритетных направлений  
трансформации политик Программы развития**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА**

**Цель трансформации образовательной политики НГТУ:** сформировать научно-образовательную экосистему в партнерстве с высокотехнологичными компаниями и в концепции проектной подготовки будущих инженеров, способных работать в кросс-функциональных командах, проектировать перспективные производственные системы, создавать новые технологии и продукты.

**Ключевые направления и мероприятия.**

Проект «Создание «Высшей инженерной школы передовых производственных технологий» – область эксперимента по подготовке «новых» инженеров в сфере промышленной электроники и электроэнергетики, в том числе для реализации стратегического проекта «Силовая электроника и интеллектуальная энергетика» (greenfield).

Создание экспериментальной площадки по проектированию новых образовательных программ и отработке уникальных практик взаимодействия университетов, промышленных партнеров и научных организаций, технологий и инструментов сетевого взаимодействия.

Трансформация системы ДПО, предполагающая формирование на базе НГТУ крупнейшего регионального центра ДПО в области материаловедения для реализации стратегического проекта «Новые материалы для прорывных технологий», сети специализированных корпоративных центров повышения квалификации и переподготовки специалистов совместно с предприятиями реального сектора экономики.

Реализация программ внутрироссийской и международной академической мобильности научно-педагогических работников и обучающихся.

Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей.

**ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цель научно-исследовательской политики** – достижение прорывных научных результатов по приоритетным направлениям развития как основы создания конкурентоспособных на мировом уровне российских технологий через расширение академических и научно-производственных партнерств, рост кадрового потенциала сферы исследований и разработок.

**Цель политики в области инноваций и коммерциализации технологий** – создание прорывных инновационных разработок и результатов интеллектуальной деятельности в приоритетных направлениях на основе исследований, их продвижение на рынки совместно с промышленными партнерами и рыночными лидерами.

**Ключевые направления и мероприятия.**

Создание системы трансфера технологий и партнерской сети на базе НГТУ, обеспечивающей рост коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности вузов и научных организаций, изобретателей и бизнес-сообщества региона.

Реализацию инфраструктурного проекта «Создание опытного производства на базе НГТУ» с целью повышение уровня готовности технологий и разработок (TRL 7).

Создание и оснащение современным оборудованием мирового уровня молодежных научных лабораторий биоинертных материалов и биотехнологий, углеродных и родственных материалов для стратегического проекта «Новые инженерные решения и искусственный интеллект для биомедицины». Планируется привлечение к руководству научными лабораториями ведущих научных специалистов, в том числе зарубежных.

Введение в научно-образовательный процесс для аспирантов обязательного элемента – исследовательская стажировка в ведущих научных и научно-производственных российских и зарубежных центрах по приоритетным направлениям.

Разработка интегрированных программ «исследовательская магистратура – аспирантура» (в рамках ЦТП «Новые материалы multifunctional назначения»); «технологическая магистратура – аспирантура» (в рамках ЦТП «Силовая электроника и интеллектуальная энергетика»).

Создание в программе «Постдоков» трека для подготовки молодых докторов наук до 39 лет в ведущих мировых центрах и университетах по приоритетным направлениям прикладных исследований.

## **ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

**Цель цифровой трансформации:** комплексное преобразование деятельности НГТУ путем создания принципиально новых сервисов, базирующихся на подходах к управлению данными с использованием цифровых технологий.

**Ключевые направления и мероприятия.**

Цифровая трансформация образовательных сервисов на основе индивидуализации и адаптивности с учетом поддержки полиязычности.

Создание комплексной цифровой платформы e-Science NETI для повышения результативности научной и инновационной экосистемы НГТУ.

Цифровая трансформация системы управления университетом.

Создание цифрового двойника НГТУ в перспективе 2030 г.

## **МОЛОДЕЖНАЯ ПОЛИТИКА**

**Цель молодежной политики НГТУ:** содействие личностному и профессиональному развитию молодежи через вовлечение в научно-техническое творчество, инновационное и социальное предпринимательство, закрепление в университете в качестве научных сотрудников и преподавателей.

**Ключевые направления и мероприятия.**

Проект «NETI Space» - интеграционная платформа техно- и социального предпринимательства молодежи Сибирского федерального округа». Проект аккумулирует несколько мероприятий, направленных на развитие материальной базы творческой и социально-гуманитарной деятельности (модернизация площадки кампуса «Smart Urban»), вовлечение молодежи в социальное проектирование, развитие внутрироссийской мобильности, содействие трудоустройству выпускников в высокотехнологичной сфере. Цель проекта – создание среды для организации и развития техно- и социального предпринимательства молодежи СФО.

НГТУ на базе платформы «iNETI: региональный молодежный кросс-функциональный центр развития сообщества будущих лидеров технологических и общественных практик» интегрирует молодежную предпринимательскую деятельность образовательных организаций региона, представителей индустрии при поддержке институтов развития: АСИ, Фонд содействия инновациям, Фонд инфраструктурных и образовательных программ и др. и органов власти, в т. ч. через участие в программах «100 стартап-студий и акселераторов», «Стартап вместо магистратуры», «Массовая предпринимательская подготовка студентов», «Инвестиции вместо грантов».

Создание сквозной системы обмена знаниями и лучшими практиками во взаимодействии с ведущими федеральными платформами молодежной политики – Росмолодежь, Россия – страна возможностей, РДДМ, Российский союз молодежи, Всероссийский межнациональный союз молодежи.

В основу платформы заложены содержание «научно-технического творчества», модель «инженера будущего», сетевое взаимодействие стейкхолдеров проекта, а также возможности реализации проектной работы молодежи путем создания двух технологических треков «Силовая электроника и интеллектуальная энергетика» и «Биомедицина будущего» («техно» – 45% участников) и трех «сквозных» треков («Новые материалы» – 15%, «ИТ-трек» – 25%, «Творческий и социально-гуманитарный трек» – 15% участников). Сквозные треки призваны оказать влияние на развитие междисциплинарной среды, обеспечить создание сквозной системы обмена знаниями о социальных аспектах технологических решений («Творческий и социально-гуманитарный трек»), о цифровых трансформациях в приоритетных направлениях («ИТ-трек») и применении новых материалов для силовой электроники, распределенной энергетике, биомедицины (трек «Новые материалы»).

В составе платформы NETI Space – Центр карьеры и трудоустройства НГТУ как органичный элемент экосистемы университета, связующего звена между выпускниками, высокотехнологичным бизнесом и академическим сообществом. В составе функционала Центра – сектор взаимодействия с высокотехнологичным бизнесом, инновационными компаниями и научными организациями

## **ПОЛИТИКА ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ**

**Цель политики НГТУ в области открытых данных** – обеспечить максимальное доверие государства, бизнеса, граждан к деятельности университета и открытость партнерам, продемонстрировать достижения в области цифровой трансформации. Ключевая задача – расширить массив открытых данных об образовательной, исследовательской и инновационной деятельности НГТУ, связать их с другими источниками для перехода на уровень связанных открытых данных (уровень 5 – LOD). Ключевые принципы реализации политики: использование машиночитаемых форматов, первичность и полнота данных, оперативность предоставления, доступность широкому кругу пользователей, структурированность, отсутствие противоречий между размещением данных и интересами правообладателей.

### **Ключевые направления и мероприятия.**

Определение потребностей и возможностей пользователей данных: их типов, профилей, потенциальных ресурсов и технологий, проведение обширных консультаций, выбор степеней открытости (Excel → CSV → другие).

Формирование наборов данных по образовательной деятельности: приемная кампания, образовательные программы, контингент обучающихся, выпускники, календарь событий, инфраструктура.

Создание сервиса для образовательных и научных организаций в целях размещения наборов данных, полученных в результате проведения научных и социологических исследований.

Разработка внутренних стандартов данных, использование международных стандартов представления данных для обеспечения возможности встраивания в информационные ресурсы третьих лиц.

Размещение наборов данных на корпоративном портале, обеспечение связей с другими наборами данных.

Разработка и реализация механизмов обратной связи с профессиональной общественностью для оценки и повышения качества наборов данных, оценки востребованности информации о деятельности НГТУ.

## **ПОЛИТИКА УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ**

**Цель политики** – создание механизмов привлечения и закрепления лучших преподавателей и сотрудников, системы развития и мотивации к достижению стратегических целей и задач. Трансформация направлена на:

- изменение кадровой структуры в соответствии с целевой моделью НГТУ;
- дифференциацию траекторий профессионального развития сотрудников;
- меры по повышению привлекательности научной карьеры для молодежи;
- сфокусированное наращивание профессиональных компетенций;
- повышение эффективности процессов управления персоналом.

**Ключевые направления и мероприятия.**

Проект «Кадры Университета 3.0». Включает два подпроекта.

Подпроект «Вакансии для лучших» – рекрутинговый, направлен на внедрение нового системного подхода в политике найма, мотивации и оценке персонала, создание необходимых условий для гибкого обновления и наращивания кадрового потенциала.

Подпроект «Открываем возможности» нацелен на переход к модели индивидуальных профессиональных траекторий развития сотрудников через формирование цифрового профиля, предложения комплекса образовательных программ, разработку разнообразных форм поддержки и направлений профессионального и личностного роста.

Проект «Кадры Университета 3.0» интегрирован в другие политики университета, прежде всего в части поиска и привлечения талантливой молодежи, формирования междисциплинарных коллективов для реализации запланированных изменений.

## **КАМПУСНАЯ И ИНФРАСТРУКТУРНАЯ ПОЛИТИКА**

**Цель кампусной и инфраструктурной политики** – формирование пространственной и технологической среды кампуса мирового уровня, способствующей достижению стратегических задач НГТУ и привлечению талантов.

**Ключевые направления и мероприятия.**

Проект «Кампус в центре мировой науки и технологий» (кампус «Кольцово» – greenfield) под задачи стратегического проекта «Новые материалы для прорывных технологий».

Парковый проект «Универпарк IT» – создание кампусной площадки НГТУ в инфраструктурном комплексе на левом берегу Новосибирска для IT-компаний, работающих в сфере информационных и телекоммуникационных технологий. В перспективе – это крупнейший городской центр по созданию и развитию IT-стартапов, общественно-деловых мероприятий мировых представителей IT-отрасли. Создается на частные средства в сотрудничестве с Правительством Новосибирской области и мэрией Новосибирска.

Создание экспозиций собственных технологических достижений на демо-площадках на территории НГТУ для демонстрации киберфизических систем и их преимуществ (энергосбережение, экологичность): зарядные станции для электротранспорта, мини-ТЭЦ с генерацией электроэнергии, объекты возобновляемых источников энергии (ВИЭ), роботы-помощники, стенды виртуальной и дополненной реальности и др.

Создание кампуса IT-конструкторский комплекс «Универпарк IT». Будет расположен на территории кампуса НГТУ НЭТИ для совместных работ компаний, работающих в сфере БПЛА, информационных и телекоммуникационных технологий и студентов-инженеров. В перспективе – крупнейший IT-конструкторский комплекс способный решать ряд задач: по сбору и исследованию трафика, мониторингу событий информационной безопасности, анализу программного кода, организации защищенных каналов связи, в области проектирования беспилотных летательных аппаратов со стопроцентной локализацией отечественных разработок в составе комплектующих, по развитию киберспорта.

## Целевые показатели эффективности реализации Программы развития НГТУ на 2022-2024 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя на		
		31.12.2022 г.	31.12.2023 г.	31.12.2024 г.
<b>Показатели, необходимые для достижения результата предоставления гранта и показатели, необходимые для достижения показателей эффективности реализации Программы развития (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)</b>				
1.	P1(б). Объем средств, поступивших от научных исследований и разработок всего, тыс. руб.	504 000	655 000	920 000
2.	P2(б). Средняя численность профессорско-преподавательского состава в возрасте до 39 лет (ППС, без внешних совместителей), чел.	215	250	255
3.	Средняя численность работников списочного состава (ППС, без внешних совместителей), чел.	710	720	730
4.	Средняя численность работников списочного состава (НР, без внешних совместителей), чел.	70	100	150
5.	P3(б). Численность обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения, получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию (очная форма), чел.	800	1800	2400
6.	P4(б). Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности, тыс. руб.	1 263 000	1 494 500	1 707 000

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя на		
		31.12.2022 г.	31.12.2023 г.	31.12.2024 г.
7.	Р5(б). Количество обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и (или) образовательным программам высшего образования, получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий, в том числе по образовательным программам, разработанным с учетом рекомендуемых опорным образовательным центром по направлениям цифровой экономики к тиражированию актуализированным основным образовательным программам с цифровой составляющей (очная форма), чел.	5250	6500	9200
8.	Р6(б). Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета, тыс. руб.	58 000	65 000	78 000
9.	Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в образовательной организации высшего образования, в том числе посредством онлайн-курсов, чел.	4000	7500	9000

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя на		
		31.12.2022 г.	31.12.2023 г.	31.12.2024 г.
<b>Показатели, необходимые для достижения показателей эффективности реализации Программ развития («территориальное и (или) отраслевое лидерство» - СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ)</b>				
1.	P1(c2). Количество индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection публикаций за последние три полных года, ед.	257	338	430
2.	P2(c2). Количество индексируемых в базе данных Scopus публикаций типов «Article», «Review» за последние три полных года, ед.	473	622	872
3.	P3(c2). Объем доходов от реализации дополнительных профессиональных программ и основных программ профессионального обучения	75 000	119 000	130 000
4.	P4(c2). Объем средств, поступивших от выполнения НИОКР и оказания научно-технических услуг по договорам с организациями реального сектора экономики и за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов, тыс. руб.	409 000	572 000	727 000
5.	P5(c2). Численность обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по договорам о целевом обучении (очная форма)	480	650	800

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя на		
		31.12.2022 г.	31.12.2023 г.	31.12.2024 г.
6.	Численность обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации по договорам о целевом обучении (очная форма)	19	20	21
7.	Численность обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (очная форма)	420	430	460
8.	Р6(с2). Численность принятых на обучение, получивших предыдущее образование в другом регионе (очная форма)	2120	2170	2240
9.	Р7(с2). Численность иностранных обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры на условиях общего приема (очная форма)	1850	2100	2250
10.	Численность иностранных обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в рамках квоты (очная форма)	50	60	70
11.	Численность иностранных обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (очная форма)	30	33	40

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя на		
		31.12.2022 г.	31.12.2023 г.	31.12.2024 г.
12.	Р8(с2). Объем доходов от РИД, права на использование которых были переданы по лицензионному договору (соглашению), договору об отчуждении исключительного права, тыс. руб.	2 000	5 000	10 000

ЭКСПЕРТНАЯ АНКЕТА

Номер критерия	Описание критерия	Оценка критерия в баллах
1	<p><b>Актуальность целей проекта</b>  <i>0 – информация отсутствует</i>  <i>1 – цели проекта недостаточно актуальны и амбициозны, и могут быть достигнуты в рамках текущей деятельности университета без государственной поддержки Программы развития НГТУ «ПРИОРИТЕТ-2030».</i>  <i>2 – цели проекта достаточно актуальны в контексте решения задач развития университета, но не в полной мере соответствуют условиям реализации и целевой модели Программы развития НГТУ «ПРИОРИТЕТ-2030».</i>  <i>3 – цели проекта достаточно актуальны и амбициозны с точки зрения увеличения количественных показателей Программы развития НГТУ «ПРИОРИТЕТ-2030», но их достижение может не привести к качественным изменениям академической среды; цели недостаточно амбициозны для участия университета в решении региональных / отраслевых / национальных научно-технических задач.</i>  <i>4 – цели проекта актуальны и амбициозны, обладают высокой степенью уникальности, что с высокой вероятностью приведет к качественным изменениям академической среды; цели достаточно амбициозны для участия университета в решении региональных / отраслевых / национальных научно-технических задач.</i></p>	
2	<p><b>Связь проекта с целями и задачами стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ</b>  <i>0 – информация отсутствует</i>  <i>1 – связь с целями и задачами стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ представлена кратко, формально, без конкретики.</i>  <i>2 – связь с целями и задачами стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ представлена конкретными формулировками, но вклад проекта в достижение целей и результатов стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ не ясен.</i>  <i>3 – связь с целями и задачами стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ представлена конкретными формулировками, но вклад проекта в достижение целей и результатов стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ не окажет существенного влияния в перспективное развитие стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ.</i>  <i>4 – связь с целями и задачами стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ представлена конкретными формулировками, в достаточной степени описывающими вклад проекта в достижение целей и результатов стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ, его существенного влияния на перспективное развитие стратегического проекта Программы развития и/или политики НГТУ.</i></p>	
3	<p><b>Имеющийся задел по проекту</b>  <i>0 – информация отсутствует.</i>  <i>1 – задел описан, накопленный потенциал и достижения значимы на локальном уровне или в узком научно-техническом направлении</i>  <i>2 – задел описан, накопленный потенциал и достижения значимы на региональном/отраслевом уровне</i>  <i>3 – задел описан, накопленный потенциал и достижения значимы на национальном уровне</i></p>	

	4 – задел описан, накопленный потенциал и достижения значимы на мировом уровне	
4	<p><b>Реалистичность плана проекта и обоснованность запрашиваемого финансирования</b></p> <p>0 – информация отсутствует</p> <p>1 – заявленные цели, уникальные результаты, значения показателей скорее не достижимы; обоснование / прогноз достижения не представлен.</p> <p>2 – заявленные цели, уникальные результаты, значения показателей скорее не достижимы; представленное обоснование / прогноз выглядит не вполне реалистичным: текущий задел, команда проекта, планируемые работы и планируемое ресурсное обеспечение (запрашиваемое финансирование) выглядят недостаточными для достижения заявленных целей проекта и значений показателей.</p> <p>3 – заявленные цели, уникальные результаты, значения показателей скорее достижимы или частично достижимы; представленное обоснование / прогноз выглядит вполне реалистичным: текущий задел, команда проекта, планируемые работы и планируемое ресурсное обеспечение (запрашиваемое финансирование) выглядят достаточными для достижения некоторых из заявленных целей проекта и/или некоторых значений показателей.</p> <p>4 – заявленные цели, уникальные результаты, значения показателей достижимы с высокой степенью вероятности; представлено весьма убедительное обоснование достижимости целей проекта и значений показателей с учётом текущего задела, команды проекта, планируемых работ и планируемого ресурсного обеспечения (запрашиваемого финансирования).</p>	
5	<p><b>Взаимодействие с партнерами</b></p> <p>0 – информация отсутствует</p> <p>1 – представленное взаимодействие с партнерами направлено на решение локальных или узких задач, что не обеспечит интеграцию университета в решение региональных / отраслевых / национальных научно-технических задач; партнеры включены в проект формально, без привязки к результатам и без понимания их интересов.</p> <p>2 – представленное взаимодействие с партнерами направлено на решение региональных / отраслевых / национальных научно-технических задач; партнеры включены в проект формально, без привязки к результатам, их интересы не представлены.</p> <p>3 – представленное взаимодействие с партнерами направлено на решение региональных / отраслевых / национальных научно-технических задач; интересны партнеров проекта представлены в привязке к некоторым результатам проекта, цели их участия в проекте недостаточно обоснованы.</p> <p>4 – представленное взаимодействие с партнерами является системным и направлено на комплексное решение региональных / отраслевых / национальных научно-технических задач; интересны партнеров проекта представлены в привязке к результатам и цели их участия в проекте достаточно обоснованы.</p>	