

«ж» возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом возрастающей актуальности синтетических научных дисциплин, созданных на стыке психологии, социологии, политологии, истории и научных исследований, связанных с этическими аспектами научно-технологического развития, изменениями социальных, политических и экономических отношений;

План научных исследований и разработок НЦК включает в себя реализацию конкретных научных тематик (проектов) на трёхлетний период.

6. Как минимум одна из предложенных НЦК тематик плана научных исследований и разработок должна иметь прикладной характер и быть направлена на разработку технологии или технологии в рамках импортозамещения.

7. Одна из прикладных тематик плана научных исследований и разработок планируется за счёт средств Гранта (с обеспечением штатного расписания до поступления средств гранта «Приоритет-2030» в начале 2025 года и последующих лет за счёт средств институтов в случае продления проекта по итогам 2024 года). Данная тематика не должна дублировать научные тематики, выполненные ранее или выполняющиеся в Российской Федерации независимо от источников финансирования и исполнителя.

Для реализации остальных заявленных тематик в плане научных исследований и разработок, коллективом НЦК должны быть привлечены иные источники, в том числе средства от приносящей доход деятельности, подтверждённые распорядителем в институте.

8. Прикладная тематика, реализуемая за счёт средств Гранта, планируется на 2024 год и на плановый 2025 и 2026 год с возможностью её продления по результатам отчётности. Прикладные исследования по данной тематике должны быть направлены на решение конкретных прикладных задач в рамках приоритетных для УрФУ направлений СНТР, быть поддержаны привлечённым индустриальным партнёром, заинтересованным в научном результате и готовым профинансировать разработку технологии на его основе в рамках отдельной НИОКТР или приобрести лицензию на полученный за счёт средств Гранта результат.

9. Конечный научный результат реализации прикладной тематики должен быть не ниже 4-го уровня готовности технологии (Приложение 2).

10. Отбор коллективов для формирования НЦК осуществляется с учётом планируемых показателей эффективности деятельности НЦК по научному направлению (по всем тематикам плана научных исследований и разработок), развиваемому в УрФУ, согласно перечню, указанному в Приложении 1.

11. Руководитель НЦК должен иметь учёную степень, не менее трех публикаций по научному направлению НЦК в рецензируемых российских и зарубежных научных изданиях, индексируемых в базах данных «Сеть науки» (Web of Science Core Collection) или «Скопус» (Scopus), опубликованных за последние 3 года, и/или результаты интеллектуальной деятельности, подтверждённые патентами или свидетельствами, а также иметь опыт руководства научными проектами.

12. Руководитель НЦК формирует коллектив, состоящий не менее чем из 4 человек.

13. Все члены коллектива НЦК, в том числе исполнители прикладной тематики, реализуемой за счёт средств Гранта, должны состоять в трудовых отношениях с УрФУ.

14. Членом коллектива НЦК в период реализации плана исследований и разработок не может являться работник, в любом качестве (руководитель или исполнитель) уже принимающий участие в реализации двух или более проектов УрФУ, поддерживаемых из средств Гранта, на момент вхождения его в состав НЦК, победившего в данном конкурсе.

15. В составе коллектива НЦК должно быть не менее 1 исследователя в возрасте до 39 лет, трудоустроенного по основному месту работы.

16. Размер целевого финансирования прикладной тематики за счёт средств Гранта составляет до 2 миллионов рублей в первый год реализации проекта. В последствии сумма может корректироваться в зависимости от результатов работы и размера Гранта, предоставляемого УрФУ в очередном календарном году из средств программы «Приоритет-2030».

Продолжение финансирования поддержанной прикладной тематики за счёт средств Гранта на следующий год принимается по итогам экспертизы отчёта НЦК за предыдущий год (выполнение

заявленных работ и показателей прикладной тематики), а также достижения показателей эффективности деятельности НЦК.

17. Коллектив обязуется привлечь дополнительное внешнее финансирование на развитие научного направления в размере не менее суммы, выделенной из средств Гранта.

18. Целевое финансирование из средств Гранта, выделяемое на реализацию прикладной научной тематики, должно расходоваться только на цели этой конкретной прикладной научной тематики.

19. Объем целевого финансирования прикладной тематики, может быть изменён по сравнению с запрошенным руководителем НЦК по итогам экспертизы заявки.

20. Поддержанные по результатам конкурса прикладные тематики не могут содержать сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа.

21. Коллектив НЦК обязуется руководствоваться в своей деятельности Положением о Научных центрах компетенций.

22. Заявка на конкурс предоставляется по форме в соответствии с Приложением 3 к настоящей конкурсной документации в печатном и электронном видах, подписанных руководителем проекта и директором института УрФУ.

23. Конкурсный отбор коллективов для формирования НЦК осуществляется Экспертной комиссией в рамках стратегического проекта «Академическое превосходство» с учётом внешней экспертизы тематики прикладных научных исследований, реализуемых за счёт средств Гранта.

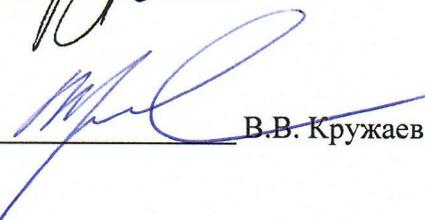
24. Сроки проведения конкурса устанавливаются отдельным распоряжением.

Конкурсная документация утверждена экспертной комиссией по Стратегическому проекту «Академическое превосходство», протокол № 6 от 26.04.2024 года.

Руководитель портфеля проектов
«Научные центры компетенций»,
заместитель начальника НИЧ


_____ К.Г. Балымов

Руководитель Стратегического проекта
«Академическое превосходство»,
первый заместитель проректора по науке


_____ В.В. Кружаев

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
К конкурсной документации на
проведение конкурсного отбора
коллективов для формирования Научных
центров компетенций УрФУ

Перечень показателей эффективности деятельности НЦК¹

| № | Наименование показателя | Единица измерения | Вид |
|---|--|-------------------|----------------|
| 1 | Объем НИОКТР ² | тыс. руб. | Ключевой |
| 2 | Численность научно-педагогических работников в возрасте до 39 лет | чел. | Ключевой |
| 3 | Число заявок на РИД ³ | ед. | Ключевой |
| 4 | Заявки, поданные на конкурсы научных фондов (РНФ, Совет по грантам Президента РФ), Минобрнауки России и организаций, подведомственных Минобрнауки России, а также конкурсов на НИОКР, объявленных другими министерствами, в которых УрФУ выступает в качестве головной организации, предоставляющей условия для реализации проекта | шт. | Ключевой |
| 5 | Фракционное количество публикаций в научных изданиях WoS I и II квартилей | ед. | Мониторинговый |
| 6 | Фракционное количество публикаций в научных изданиях SCOPUS I и II квартилей | ед. | Мониторинговый |

¹ Все показатели из перечня обязательны для планирования.

² Учитываются все привлечённые объёмы науки членами коллектива НЦК (кроме средств Гранта), в том числе НТУ. Значение показателя не может быть меньше суммы, выделенной из средств Гранта.

³ Под РИД понимаются патенты на изобретения, полученные в результате выполнения работ за счёт средств Гранта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
К конкурсной документации на
проведение конкурсного отбора
коллективов для формирования Научных
центров компетенций УрФУ
ФОРМА

Уровни готовности технологии (УГТ)

| Уровень готовности технологии | Характеристика |
|-------------------------------|---|
| 1 | Выявлены и опубликованы фундаментальные принципы. Сформулирована идея решения той или иной физической или технической проблемы, произведено ее теоретическое и/или экспериментальное обоснование. |
| 2 | Сформулированы технологическая концепция и/или применение возможных концепций для перспективных объектов. Обоснованы необходимость и возможность создания новой технологии или технического решения, в которых используются физические эффекты и явления, подтвердившие уровень УГТ1. Подтверждена обоснованность концепции, технического решения, доказана эффективность использования идеи (технологии) в решении прикладных задач на базе предварительной проработки на уровне расчетных исследований и моделирования. |
| 3 | Даны аналитические и экспериментальные подтверждения по важнейшим функциональным возможностям и/или характеристикам выбранной концепции. Проведено расчетное и/или экспериментальное (лабораторное) обоснование эффективности технологий, продемонстрирована работоспособность концепции новой технологии в экспериментальной работе на мелкомасштабных моделях устройств. На этом этапе в проектах также предусматривается отбор работ для дальнейшей разработки технологий. Критерием отбора выступает демонстрация работы технологии на мелкомасштабных моделях или с применением расчетных моделей, учитывающих ключевые особенности разрабатываемой технологии, или эффективность использования интегрированного комплекса новых технологий в решении прикладных задач на базе более детальной проработки концепции на уровне экспериментальных разработок по ключевым направлениям, детальных комплексных расчетных исследований и моделирования |
| 4 | Компоненты и/или макеты проверены в лабораторных условиях. Продемонстрированы работоспособность и совместимость технологий на достаточно подробных макетах разрабатываемых устройств (объектов) в лабораторных условиях. |
| 5 | Компоненты и/или макеты подсистем испытаны в условиях, близких к реальным. Основные технологические компоненты интегрированы с подходящими другими ("поддерживающими") элементами, и технология испытана в моделируемых условиях. Достигнут уровень промежуточных/полных масштабов разрабатываемых систем, которые могут быть исследованы на стендовом оборудовании и в условиях, приближенных к условиям эксплуатации. Испытывают не прототипы, а только детализированные макеты разрабатываемых устройств. |
| 6 | Модель или прототип системы/подсистемы продемонстрированы в условиях, близких к реальным. Прототип системы/подсистемы содержит все детали разрабатываемых устройств. Доказаны реализуемость и эффективность технологий в условиях эксплуатации или близких к ним условиях и возможность интеграции технологии в компоновку разрабатываемой конструкции, для которой данная технология должна продемонстрировать работоспособность. Возможна полномасштабная разработка системы с реализацией требуемых свойств и уровня характеристик. |
| 7 | Прототип системы прошел демонстрацию в эксплуатационных условиях. Прототип отражает планируемую штатную систему или близок к ней. На этой стадии решают вопрос о возможности применения целостной технологии на объекте и целесообразности запуска объекта в серийное производство. |
| 8 | Создана штатная система и освидетельствована (квалифицирована) посредством испытаний и демонстраций. Технология проверена на работоспособность в своей конечной форме и в ожидаемых условиях эксплуатации в составе технической системы (комплекса). В большинстве случаев данный УГТ соответствует окончанию разработки подлинной системы |
| 9 | Продемонстрирована работа реальной системы в условиях реальной эксплуатации. Технология подготовлена к серийному производству |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
 К конкурсной документации на
 проведение конкурсного отбора
 коллективов для формирования Научных
 центров компетенций УрФУ
 ФОРМА

ЗАЯВКА
 на участие в конкурсе на проведение отбора коллективов для формирования
 Научных центров компетенций УрФУ (далее – НЦК)

| | | |
|--|---|--|
| Название НЦК | | |
| Институт УрФУ | | |
| Руководитель научного центра компетенций | ФИО (полностью): | |
| | Учёная степень: | |
| | Учёное звание: | |
| | Занимаемая должность в УрФУ: | |
| Контактные данные руководителя научного центра компетенций | Телефон: | |
| | E-mail: | |
| Приложения к заявке: ФОРМА 1. План научных исследований и разработок, показатели эффективности деятельности НЦК. ФОРМА 2. Проект тематики прикладных научных исследований, реализуемых за счёт средств Гранта. ФОРМА 3. Дорожная карта развития технологии. | | |
| С условиями конкурсной документации и положением о Научных центрах компетенций ознакомлен. | Подпись руководителя НЦК Дата ____ . ____ . ____ | |
| Подтверждается готовность обеспечить штатное расписание до поступления средств гранта «Приоритет-2030» в начале 2025 года и последующие года за счёт средств института в случае продления проекта | Подпись директора института УрФУ Дата ____ . ____ . ____ | |

**ФОРМА 1. План научных исследований и разработок,
показатели эффективности деятельности НЦК**

1. Научное направление НЦК, развиваемое в УрФУ:

| |
|--|
| |
|--|

2. Соответствие научного направления НЦК приоритетным направлениям Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (далее – СНТР), утвержденным Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»:

| |
|--|
| |
|--|

Обоснование соответствия научного направления НЦК приоритетам СНТР

| |
|--|
| |
|--|

3. Тематический план исследований и разработок НЦК по научному направлению (включая тематику, реализуемую за счёт средств Гранта)

| № | Название проекта (тема) | Источник финансирования ¹ | Статус соглашения (договора, контракта) ² | Планируемое финансирование в 2024 г., тыс. руб. | Планируемое финансирование в 2025 г., тыс. руб. | Планируемое финансирование в 2026 г., тыс. руб. |
|---------------|-------------------------|--------------------------------------|--|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| ... | | | | | | |
| Итого: | | | | | | |

¹ Указывается, например, РНФ, грант Президента, хоздоговор, Приоритет 2030, средства института от приносящей доход деятельности.

² В случае внебюджетного или конкурсного бюджетного финансирования проекта, указывается «подписано» или «не подписано» соглашение (договор, контракт) о финансировании работ на момент подачи заявки. Для проекта, планируемого за счёт средств Гранта, данная графа не заполняется.

4. Показатели эффективности деятельности НЦК по всему научному направлению (включая тематику, реализуемую за счёт средств Гранта)

| № | Наименование показателя | Единица измерения | Вид | План на 2024 год | План на 2025 год | План на 2026 год |
|---|--|-------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 | Объем НИОКТР | тыс. руб. | Ключевой | | | |
| 2 | Численность научно-педагогических работников в возрасте до 39 лет | чел. | Ключевой | | | |
| 3 | Число заявок на РИД | ед. | Ключевой | | | |
| 4 | Заявки, поданные на конкурсы научных фондов (РНФ, Совет по грантам Президента РФ), Минобрнауки России и организаций, подведомственных Минобрнауки России, а также конкурсов на НИОКР, объявленных другими министерствами, в которых УрФУ выступает в качестве головной организации, предоставляющей условия для реализации проекта | шт. | Ключевой | | | |
| 5 | Фракционное количество публикаций в научных изданиях WoS I и II квартилей | ед. | Мониторинговый | | | |
| 6 | Фракционное количество публикаций в научных изданиях SCOPUS I и II квартилей | ед. | Мониторинговый | | | |

ФОРМА 2. Проект тематики прикладных научных исследований,
реализуемых за счёт средств Гранта

1. Название научной темы исследования

2. Обоснование соответствия темы исследования приоритетным направлениям Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённым Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (указать одно или несколько приоритетных направлений)

3. Аннотация (объёмом не более 1 стр.)

4. Описание решаемая научно-технической проблемы

5. Актуальность решения обозначенной проблемы

6. Цель прикладных научных исследований, реализуемых за счёт средств Гранта

7. Описание задач, предлагаемых к решению (план работ по годам)

8. Ожидаемые результаты реализации проекта с оценкой УГТ (по годам)

9. Руководитель Научного центра компетенций УрФУ и заявляемой темы (ФИО полностью)

10. Планируемый состав исполнителей темы (в том числе руководитель)²

| № | ФИО (полностью) | Возраст | Учёная степень, учёное звание | Планируемая должность | Трудовые отношения с УрФУ на момент подачи заявки | Scopus Author ID / WOS Research ID |
|-----|-----------------|---------|-------------------------------|-----------------------|---|------------------------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| ... | | | | | | |

² За счёт средств программы развития УрФУ должно быть профинансировано не менее одной ставки для молодых исследователей в возрасте до 39 лет, трудоустроенных по основному месту работы.

11. Имеющийся у исполнителей темы научный задел (описание полученных ранее научных результатов, способствующих решению поставленных задач)

12. Перечень публикаций исполнителей по научному направлению НЦК в рецензируемых российских и зарубежных научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science Core Collection и/или Scopus, опубликованных за последние 3 года (в том числе не менее 3 публикаций с участием руководителя НЦК)

| № | Наименование публикации | Авторы | Журнал | Тип публикации (Article, Review) | DOI | WOS ID / Scopus ID |
|-----|-------------------------|--------|--------|----------------------------------|-----|--------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| ... | | | | | | |

13. Перечень РИД исполнителей (в том числе руководителя НЦК) по научному направлению НЦК за последние 3 года

| № | Наименование РИД | Дата | Номер патента или свидетельства |
|-----|------------------|------|---------------------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| ... | | | |

14. Перечень выполненных руководителем темы проектов за последние 3 года

| № | Название темы | Источник финансирования ³ | Период выполнения | Номер соглашения | Объем финансирования проекта, тыс. руб. |
|-----|---------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| ... | | | | | |

³ Указывается, например, РФФИ, грант Президента, хоздоговор и др.

15. Запрашиваемый объем финансирования темы из средств Гранта⁴

| | 2024 год |
|---|----------|
| Средства Программы развития УрФУ, тыс. руб. | |

⁴ Не более 2 млн. руб. в 2024 г.

ФОРМА 3. Дорожная карта развития технологии

1. Наименование разрабатываемой технологии

2. Описание разрабатываемой технологии с оценкой конкурентных преимуществ и перспективного уровня востребованности конечного результата/«продукта» (региональный, федеральный, мировой)

3. Год завершения разработки/передачи в реальный сектор экономики

4. Уровень готовности технологии на момент подачи заявки

5. Уровень готовности технологии на момент передачи технологии промышленному партнёру

6. Тип технологии (импортозамещающая / инновационная)

7. Наименование замещаемой продукции (в случае импортозамещающей технологии)

8. Преимущества инновационной технологии перед существующими

9. Наиболее значимые результаты по годам (по одному результату в год до года окончания разработки технологии с указанием уровня УГТ в каждом году)

| Год ¹ | УГТ | Описание результата |
|------------------|-----|---------------------|
| 2024 | | |
| 2025 | | |
| ... | | |

¹ Не позднее 2027 года

10. Потребители результата/«продукта»

11. Наличие сегодня промышленного партнёра, заинтересованного в результате/«продукте». Указать организацию.

12. Планируется заключение прямого договора на разработку технологии с промышленным партнёром, указанным в п. 11 (да / нет)

13. Промышленные партнёры, ожидаемые в конце реализации тематики прикладных научных исследований

14. Опыт выполнения хоздоговоров в интересах индустриального партнёра

| Номер и дата заключения договора | Общий объем, тыс. руб. | Предмет договора |
|----------------------------------|------------------------|------------------|
| | | |