

Положение о конкурсе на получение внутренних грантов МЭИ для реализации проектов программ научных исследований в 2020-2022 годах

1. Общие положения

Положение определяет порядок и условия участия в конкурсе на получение гранта НИУ «МЭИ» для выполнения научных проектов с участием студентов и аспирантов в рамках II-й очереди программы научных исследований (ПНИ) «Энергетика», ПНИ «Электроника, радиотехника и IT» и ПНИ «Технологии индустрии 4.0 для промышленности и робототехника» (далее – «ПНИ 2020/22» или «программы»).

«ПНИ 2020/22» направлены на формирования научно-технического задела по прорывным направлениям исследований и разработок с целью достижения лидирующих позиций МЭИ в научной и образовательной сферах и развития кадрового резерва МЭИ

Участниками «ПНИ 2020/22» могут быть проектные группы из всех институтов НИУ «МЭИ».

Структура и направления исследований «ПНИ 2020/22» представлены в приложении 1 к положению.

«ПНИ 2020/22» состоят из проектов, которые выполняются проектными группами. Руководителями проектов/проектных групп являются доктора или кандидаты наук из числа сотрудников НИУ «МЭИ», а исполнителями проектов – аспиранты и студенты.

Продолжительность «ПНИ 2020/22» составляет 2 учебных года. Начало работы над проектами в рамках данных программ научных исследований – ноябрь 2020 г., окончание – июнь 2022 г.

2. Условия участия в конкурсе

2.1. Требования к составу и участникам проектной группы.

В конкурсе на получение гранта НИУ «МЭИ» для выполнения научных проектов в рамках «ПНИ 2020/22» могут принять участие проектные группы, состоящие из штатных сотрудников, аспирантов и студентов всех институтов Университета.

Состав проектной группы: научный руководитель (руководитель проекта), аспиранты и студенты. Количество аспирантов и студентов в одной проектной группе может быть от 2 до 3. В составе группы должно быть не менее 1 студента. В состав исполнителей проекта могут входить только студенты, при отсутствии аспирантов. Наличие в составе проектной группы в качестве исполнителей только аспирантов, без участия студентов, не допускается.

Каждый сотрудник НИУ «МЭИ» может подать только одну заявку на грант Университета. При этом персональные составы исполнителей проектных групп не должны пересекаться в разных заявках.

НИОКТР, которые должны проводить студенты, не могут пересекаться в части объектов исследования, но должны дополнять друг друга в рамках разработки единого проекта.

2.1.1. Требования к руководителю проекта

Руководителем проектной группы может быть сотрудник НИУ «МЭИ» из числа НПР с ученой степенью доктора наук или кандидата наук.

Руководитель проекта, работающий в должности доцента, с.н.с. и выше, должен быть научным руководителем по меньшей мере двух студентов или аспирантов.

Руководитель, имеющий должность ассистента, преподавателя/старшего преподавателя, младшего научного сотрудника, научного сотрудника, должен быть консультантом по

выпускной квалификационной работе или по диссертации на соискание степени кандидата наук.

Количество баллов СТИМ у руководителя должно быть не меньше среднего показателя по НИУ «МЭИ» по должности, которую он занимает, за 2019 год.

Допускается участие в конкурсе сотрудников, которые ранее принимали участие в реализации ПНИ «Энергетика» в качестве руководителя ВКР или руководителя проекта, при условии успешного выполнения проекта в рамках предыдущей очереди программы (был успешно выполнен план работ, студент принял участие во всех трех отчетных конференциях, в установленные сроки были подготовлены тезисы и доклады в сборники материалов конференций, руководителем в срок направлялись план работ, паспорт проекта и другие материалы по проекту).

2.1.2. Требования к исполнителям проекта

Отбор аспирантов и студентов осуществляется руководителем проекта из кандидатур с хорошей и отличной успеваемостью. Студенты и аспиранты не должны иметь долгов по основным образовательным программам, средний балл студентов за последние две сессии должен быть не ниже 4,25. Не допускается наличие пересдач у студентов за последние два года обучения без уважительной причины (по болезни).

Выбор студентов должен быть произведен из числа магистрантов первого года обучения. В отдельных случаях (при наличии существенной аргументации) допускается привлечение студентов 3-4 курса бакалавриата, также допускается участие в программе студентов магистратуры последнего года обучения при условии, что двухгодичный объем работ по проекту будет выполнен целиком в течение одного года (в случае поступления такого студента в аспирантуру грант для его участия в проекте в рамках «ПНИ 2020/22» может быть продлен на 1 год).

Допускается участие аспирантов 1-3 года обучения. Аспиранты четвертого года обучения также могут участвовать в ПНИ, при этом обязательным условием является успешная защита в течение первого года их участия в программе. В случае успешной защиты таких аспирантов грант на их участие в ПНИ продлевается на второй год.

Членами проектной группы могут быть также студенты, обучавшиеся в бакалавриате во время участия в первой очереди ПНИ «Энергетика» (ПНИ-1) и перешедшие на обучение в магистратуру, а также бывшие магистранты-участники ПНИ-1, поступившие на обучение в аспирантуру НИУ «МЭИ» при условии, что ими был успешно выполнен план работ, они приняли участие во всех трех отчетных конференциях, ими в установленные сроки были подготовлены тезисы и доклады в сборники материалов конференций.

2.2. Требования к проектам

Проекты по своим областям исследований должны соответствовать тематическим блокам ПНИ «Электроника, радиотехника и IT» и ПНИ «Технологии индустрии 4.0 для промышленности и робототехника», а также секциям и направлениями ПНИ «Энергетика» (приложение 1).

Обязательным требованием для включения проекта в «ПНИ 2020/22» является его актуальность. Актуальность проекта должна быть обоснована либо с позиции востребованности данной разработки у существующего или потенциального индустриального партнера, либо с точки зрения соответствия тематики направлениям исследований ведущих российских и мировых ученых.

Проект должен отличаться новизной предлагаемых научных исследований. Работы по проекту не должны повторять уже выполненные или выполняемые работы, финансируемые из других источников.

2.3. Требования к заявке.

Для участия в «ПНИ 2020/22» необходимо подать заявку. В состав заявки на получение гранта в рамках «ПНИ 2020/22» входят:

- заявление на получение гранта в рамках «ПНИ 2020/22» (форма заявления представлена в приложении 2 к положению);
- пояснительная записка (форма пояснительной записки представлена в приложении 3 к положению);
- презентация проекта (шаблон презентации представлен в приложении 4 к положению);
- план выполнения проекта на период 01.11.2020 г. – 15.06.2022 г. (приложение 5 к положению).

Формы и шаблоны всех необходимых документов, которые необходимо заполнить для подачи заявки на участие в конкурсе, также представлены на информационном портале НИУ «МЭИ»: <https://mpei.ru/Structure/managementpersonnel/cir/Pages/2019-24.aspx>.

Виды и размеры применяемых при подготовке заявки шрифтов должны соответствовать видам и размерам шрифтов, использованных в формах и шаблонах документов, входящих в состав заявки.

Все документы, входящие в состав заявки, подаются в pdf-формате.

2.3.1. Заявление на получение гранта

Заявление на получение гранта в рамках «ПНИ 2020/22» заполняется и подписывается руководителем проектной группы. В заявлении указывается название проекта, программа научных исследований и секция, в которую этот проект должен войти, баллы СТИМ руководителя за последние 3 года, состав проектной группы с указанием учебной группы для студентов и года обучения для аспирантов, должность, научные степень и звание, табельный номер руководителя.

К заявлению должны быть приложены скриншоты из СТИМ руководителя проектной группы за последние 3 года.

2.3.2. Пояснительная записка

Пояснительная записка должна включать в себя описание целей и задач исследования, его актуальности, решаемой в рамках проекта проблемы, научной новизны, ожидаемых результатов выполнения проекта и уровня готовности разработки. Рекомендуется также описать существующий научно-технический задел, технические требования к разработке (в случае их наличия на начало работ в рамках «ПНИ 2020/22»), имеющуюся материально-техническую базу. Дополнительным плюсом при оценке качества заявки является наличие в ней описания рыночного потенциала предлагаемого продукта, его сравнительных преимуществ по сравнению с аналогами.

Пояснительная записка не должна дублировать поданные ранее заявки на финансирование из других источников, по которым еще не известны результаты.

2.3.3. Презентация проекта

В презентации в наглядном виде кратко представляются основные аспекты, связанные с выполнением проекта, подробное описание которых дается в пояснительной записке.

Презентация должна состоять из 3 или более слайдов, включая титульный слайд.

Качество презентации будет оцениваться, исходя из ее соответствия рекомендациям, представленным в шаблоне (приложение 4), и степени детализации изложенной в ней информации.

2.3.4. План выполнения проекта на период 01.11.2020 г. – 15.06.2021 г.

План составляется на первый учебный год выполнения исследований (с ноября 2020 г. по июнь 2021 г.). В плане выполнения проекта должны быть отдельно выделены работы, которые выполняются студентами и аспирантами-членами проектной группы, и входят составными частями в их выпускные квалификационные работы. Все задачи, решаемые при разработке проекта, необходимо разбить на этапы с периодичностью в 1 месяц. Контрольные

сроки выполнения этапов должны соответствовать срокам, указанным в форме плана проекта (приложение 5 к положению).

Задачи, решаемые в течение первого полугодия первого учебного года, а также методы их решения и ожидаемые результаты, должны быть описаны максимально подробно. Описание задач второго полугодия выполнения проекта могут быть менее подробным, чем описание задач первого полугодия: в плане могут быть записаны укрупненные задачи с большей продолжительностью выполнения (до 2 месяцев) без указания конкретных результатов, которые планируется получить. При этом должно быть дано обоснование необходимости выполнения задач и способов их решения.

План выполнения проекта уточняется каждые полгода. По итогам первого года участия в «ПНИ 2020/22» составляется план на второй год выполнения исследований. При составлении плана на второй год выполнения проекта соблюдаются требования, аналогичные требованиям для плана первого года участия в программе.

3. Финансирование проекта

На протяжении всего периода участия в программе (при выполнении условий участия) студентам выплачиваются гранты в размере 10 т.р./мес., аспирантам выплачиваются гранты в размере 20 т.р./мес., а научным руководителям 30 т.р./мес. в виде надбавки к заработной плате. Выплата грантов осуществляется студентам и аспирантам ежемесячно, а надбавки научным руководителям единовременно каждые полгода. Гранты и надбавки не выплачиваются в период летних каникул и отпусков (июль-август).

Размер гранта/надбавки может быть снижен в случае значительного отставания от плана и невыполнения условий реализации проектов. При этом в случае нарастания отставания от плана и невыполнения индикаторов может быть прекращено финансирование проекта по решению руководителя «ПНИ 20-22».

В случае невыполнения своих задач студентом или аспирантом по служебной записке руководителя проектной группы численность проектной группы может быть уменьшена, или может быть произведена замена исполнителя с сохранением плана выполнения работ.

4. Порядок проведения конкурса

Заявки на участие в конкурсе принимаются в электронном виде в период с 20 апреля 2020 г. по 30 сентября 2020 г.

Заявки должны подаваться через портал www.e-idea.mpei.ru, раздел «Конкурсы».

Все документы, входящие в состав заявки, подаются в pdf-формате.

Вопросы, возникающие в связи с подготовкой и предоставлением заявок, могут быть направлены на электронный адрес: akrolin@mail.ru.

Для подведения итогов конкурса будет сформирована комиссия, которая будет проводить оценку заявок в период с 01 июля по 30 сентября 2020 г.

Список победителей конкурса будет опубликован на портале НИУ «МЭИ» по ссылке: <https://mpei.ru/Structure/managementpersonnel/cir/Pages/2019-24.aspx> не позднее 09 ноября 2020 г..

Информация о результатах конкурса также будет направлена на электронные адреса всем участникам конкурса не позднее 09 ноября 2020 г..

После подведения итогов конкурса с руководителями проектов, которые вошли в число победителей конкурса, будет подписано трехстороннее соглашение о выполнении проекта в рамках «ПНИ 2020/22». Форма трехстороннего соглашения будет размещена на портале НИУ «МЭИ» по ссылке: <https://mpei.ru/Structure/managementpersonnel/cir/Pages/2019-24.aspx> после определения победителей конкурса.

Материалы заявки могут быть использованы для продвижения разработок НИУ «МЭИ» среди индустриальных партнеров Университета.

5. Требования к результатам и порядку выполнения проекта

5.1. Требования к результатам выполнения проекта

В рамках заявленной тематики в ходе выполнения проекта должны быть запланированы (внесены в планы выполнения работ) и получены новые научные результаты. При этом обязательными результатами являются (один из вариантов):

- 3-d модель оборудования;
- имитационная модель с интерфейсом;
- программный продукт.

Результаты проекта должны обладать научной новизной и повышать уровень готовности разрабатываемой технологии.

5.2. Требования к порядку выполнения проекта участниками

Все члены проектной группы обязаны:

- выполнять требования по качеству предоставляемых материалов (использовать для их разработки шаблоны, если они рекомендованы);
- не допускать отставание от сроков, указанных в планах выполнения проекта;
- участвовать в отчетных конференциях и круглых столах «ПНИ 2020/22».

Руководитель проекта обязан:

- планировать работу, обеспечивать выполнение плана, определять задачи аспирантов и студентов и контролировать их выполнение;
- 1 раз в месяц участвовать в обсуждении результатов выполненной работы в рамках проекта с участием координаторов секций;
- 1 раз в полгода предоставлять куратору блока или руководителю секции письменный отчет о выполнении исследований. Отчет оформляется по ГОСТу и сдается в сроки: I этап – до 26 февраля 2021 года, II этап – до 30 июня; III этап – до 28 февраля 2022 года, IV этап – до 30 июня 2022 года. Размер каждого отчета должен быть не менее 25 страниц (TNR – 12 пт, полуторный интервал);
- обеспечивать выполнение проектной группой индикаторов участия в программе.

Аспиранты и студенты обязаны соответствовать требованиям по выполнению индивидуальных планов диссертаций и по сдаче учебных сессий, указанным в разделе 2.1.2. настоящего Положения, в течение всего срока участия в «ПНИ 2020/22», выполнять требования руководителя проекта по реализации задач, участвовать в отчетных мероприятиях.

5.3. Индикаторы участия в «ПНИ 2020/22»

В период участия в программе проектные группы должны выполнить следующие условия:

- подготовить и опубликовать не менее 3-х научных статей за 2 года (2 статьи в 2021 г., 1 статья в 2022 г.) в изданиях, индексируемых Scopus и WoS;
- подготовить и подать не менее 2 заявок в год на получение гранта РФФИ, РФФИ, Грант президента (или аналогичные источники финансирования). При этом руководитель проекта должен фигурировать в качестве научного руководителя проекта в заявке. Или заключить 1 хоз. договор по тематике исследований в рамках программы (руководитель проекта должен быть руководителем хоз. договорной работы);
- участвовать не менее чем в 3 конференциях за 2-летний период ПНИ, включая научно-технические студенческие конференции «Энергетика. Технологии будущего», с докладами о полученных результатах в рамках проводимых исследований;

- участвовать не менее чем в 2 конкурсах НИР студентов, включая программу «Умник» Фонда Бортника.

Руководитель проектной группы должен:

- подготовить студентов к защите ВКР по разрабатываемым ими тематикам и обеспечить их защиту в установленные сроки;

- проконтролировать выполнение аспирантом его индивидуального плана за время участия в «ПНИ 2020/22».

6. Порядок оценки заявок

Оценка и сопоставление поданных заявок на участие в конкурсе осуществляется на основании следующих критериев:

Критерии		Баллы
1. Качество заявки – баллы по пунктам суммируются		Максимально е количество баллов 60
Наименование подкритерия		Баллы
1.1. Соответствие тематике «ПНИ 2020/22» - выбирается один из вариантов ниже:		5-10 баллов
Проект не соответствует тематике «ПНИ 2020/22»	Заявка отклоняется	
Проект соответствует тематике «ПНИ 2020/22»	5-10 баллов	
1.2. Актуальность предлагаемых исследований		0 - 10 баллов
1.3. Уровень проработки проекта (полнота изложения информации и детализация задач и плана выполнения проекта)		0 - 20 баллов
1.4. Значимость ожидаемых результатов проекта		0 - 20 баллов
2. Квалификация научного руководителя (средний балл СТИМ руководителя за последние 3 года) – выбирается один из вариантов ниже		Максимально е количество баллов 20
Средний балл СТИМ за последние 3 года превышает средний показатель по должности на 50%	5 баллов	
Средний балл СТИМ за последние 3 года превышает средний показатель по должности в 2 и более раз	10 баллов	
Средний балл СТИМ за последние 3 года превышает средний показатель по должности в 3 и более раз	20 баллов	
3. Опыт научной работы членов проектной группы		Максимально е количество баллов 40
3.1. Опыт успешного выполнения НИР и ОКР в рамках грантов и хоздоговорных работ		0-20 баллов
3.2. Участие руководителя проектной группы в первой очереди ПНИ «Энергетика» – выбирается один из вариантов ниже		
Руководитель проектной группы занимал одно из последних 5-ти мест по рейтингу руководителей проектов или руководителей ВКР в первой очереди ПНИ «Энергетика»	Заявка отклоняется	
Руководитель проектной группы занимал с 9-го по 15-е место в рейтинге руководителей проектов или ВКР в первой очереди ПНИ «Энергетика»	5 баллов	

Руководитель проектной группы занимал одно из первых 8-ми мест в рейтинге руководителей проектов или ВКР в первой очереди ПНИ «Энергетика»	10 баллов	
3.3. Участие руководителя или исполнителя проектной группы в рейтинге научных групп НИУ «МЭИ» – выбирается один из вариантов ниже		
Руководитель или исполнитель проектной группы являлся членом научной группы с местом 11-20 в общем рейтинге научных групп	5 баллов	
Руководитель или исполнитель проектной группы являлся членом научной группы с местом 1-10 в общем рейтинге научных групп	10 баллов	
Итого сумма баллов по всем критериям:		Максимально е количество баллов 120

Итоговый балл заявки на участие в конкурсе определяется как сумма баллов по всем указанным в конкурсной документации критериям. Максимально возможная сумма баллов – 120.

Заявке, которая по результатам оценки получает наибольшее количество баллов, присваивается первый номер. Последующие номера присваиваются заявкам по мере уменьшения суммарного количества баллов.