## Порядок проведения конкурса научных работ молодых ученых и специалистов на получение гранта СПбГМТУ в 2018 г.

I. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

*Конкурсная комиссия* (*Комиссия*) - созданный распоряжением проректора по научной работе коллегиальный орган, осуществляющий рассмотрение и оценку заявок на участие в настоящем конкурсе.

*Участник конкурса* – молодой ученый или группа молодых ученых (штатных преподавателей, научных работников или аспирантов СПбГМТУ, принимающих участие в выполнении перспективных НИР, в возрасте до 35 лет), предоставивший в заявленные для проведения конкурса сроки полный набор необходимых документов по требуемой форме.

П. Порядок организации и проведения конкурса

1. Объявление о конкурсе размещается на официальном сайте Университета и содержит:
* этапы и сроки их проведения;
* полный перечень и форму документов, которые должны быть представлены участником конкурса;
* критерии, по которым будет выполняться отбор победителей;
* контактные данные представителя конкурсной комиссии, принимающего заявки.
1. Планируемые результаты работы могут представлять собой:
* отчеты по научно-исследовательским, конструкторским, технологическим и проектным работам;
* опытные образцы новой техники и материалов, изготовленные по результатам выполненных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

а также

* публикации в научных изданиях;
* участие в научных мероприятиях;
* результаты интеллектуальной деятельности;
* подготовка диссертации к защите.
1. На первом этапе рассмотрения заявки конкурсная комиссия проверяет полноту и правильность оформления представленного комплекта документов, а также оценивает соответствие тематики проекта главным научным направлениям, в рамках которых проводится научно-исследовательская и инновационная деятельность Университета.
2. По итогам рассмотрения комиссия принимает решение о дальнейшем участии заявки в конкурсном отборе.
3. Актуальность, новизну, прикладную значимость и достижимость результатов научного исследования оценивают по пятибалльной шкале соответствующей секцией научно-технического совета по итогам обсуждения сообщения участника конкурса.
4. Рейтинг заявки определяется на основании оценки, вычисленной на базе критериев, определенных методикой, описанной в разделе Ш.
5. Победителями конкурса признаются заявки, получившие наивысший рейтинг.
6. Участники конкурса, признанные победителями, в месячный срок после подведения итогов конкурса заключают с НИЧ СПбГМТУ договор о проведении работ.
7. Участники конкурса могут привлечь к выполнению работ в качестве руководителя научного коллектива/консультанта специалиста из числа штатных сотрудников СПбГМТУ без оплаты.
8. Результаты работы по каждому этапу темы заслушиваются на заседаниях соответствующих секций НТС, которые принимают решение о целесообразности продолжения работ и их финансирования.

Ш. Методика определения рейтинга заявок

1. Рейтинг научных работ вычисляется на основе показателей, приведенных в Таблице 1, с учетом установленных весовых коэффициентов, по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| $$R\_{n}=\sum\_{i=1}^{3}g\_{i}∙p\_{ni}$$ | (1) |

где $g\_{i}-$ среднеезначение весового коэффициента $i-$ ой группы оцениваемых параметров;

$n-$ номер, присвоенный научно-технической работе, участвующей в конкурсе;

$p\_{ni}-$ оценка $i-$ ой группы параметров для $n-$ой работы.

**Таблица 1. Оцениваемые группы параметров при определении рейтинга работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Оцениваемые параметры** | **Весовой коэффициент** |
| **I** | **Актуальность решаемой задачи**  | $$g\_{1}$$ |
| **П** | **Научно-технический задел** | $$g\_{2}$$ |
| **Ш** | **Планируемые результаты работы** | $$g\_{3}$$ |

1. Имеющийся научно-технический задел вычисляется по системе показателей, приведенных в Таблице 2, по формуле (2) с принятыми весовыми коэффициентами.

|  |  |
| --- | --- |
| $$p\_{n2}=\sum\_{j=1}^{N}\sum\_{l=1}^{L\_{N}}k\_{jl}∙q\_{ji}^{n},$$ | (2) |

где $N-$ количество показателей научно-технического задела;

$L\_{N}-$ количество параметров $N-$ го показателя научно-технического задела;

$k\_{jl}-$ среднеезначение весового коэффициента $j-$ го показателя $l-$ го параметра;

$q\_{jl}^{n}-$ величина оцениваемого $l-$ого параметра.

**Таблица 2. Показатели имеющегося научно-технического задела**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **Параметры** | **Весовой коэффициент** |
|
| 1 | Публикации в научных изданиях | Публикации в индексируемых изданиях (Scopus, Web of Science) | $$k\_{11}$$ |
| Научные публикации в изданиях РИНЦ | $$k\_{12}$$ |
| Публикации в изданиях списка ВАК | $$k\_{13}$$ |
| Выпущенная конструкторская и технологическая документация | $$k\_{14}$$ |
| Учебные пособия | $$k\_{15}$$ |
| Неопубликованные произведения (отчеты) | $$k\_{16}$$ |
| 2 | Участие в научных мероприятиях (съезды, конференции, симпозиумы, иные научные мероприятия) | Отраслевые | $$k\_{21}$$ |
| Всероссийские | $$k\_{22}$$ |
| Региональные | $$k\_{23}$$ |
| Международные | $$k\_{24}$$ |
| 3 | Созданные результаты интеллектуальной деятельности  | Патенты на изобретения и полезные модели | $$k\_{31}$$ |
| Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и/или баз данных, топологии интегральных микросхем  | $$k\_{32}$$ |
| Акты внедрения РИД | $$k\_{33}$$ |
| Лицензионные договоры на передачу российским организациям | $$k\_{34}$$ |
| 4 | Количество выполненных исследований по теме | Гранты  | $$k\_{41}$$ |
| НИОКР | $$k\_{42}$$ |
| Международные проекты | $$k\_{43}$$ |
| 5 | Участие в профессиональных конкурсах | Дипломы | $$k\_{51}$$ |
| Грамоты | $$k\_{52}$$ |
| 6 | Выпускные квалификационные работы студентов, выполненные под руководством участника конкурса  | Бакалавры | $$k\_{61}$$ |
| Магистры | $$k\_{62}$$ |
| Специалисты | $$k\_{63}$$ |

1. Публикации и другие запланированные участником конкурса результаты интеллектуальной деятельности $p\_{n3}$, оцениваются по формуле (3) при системе показателей, приведенной в Таблице 3.

|  |  |
| --- | --- |
| $$p\_{n3}=\sum\_{j=1}^{M}\sum\_{l=1}^{S\_{M}}k\_{jl}∙q\_{jl}^{n}, $$ | (3) |

где $M-$ количество показателей результативности;

$S\_{M}-$ количество параметров $M-$ го показателя результативности;

$k\_{jl}-$ среднеезначение весового коэффициента $j-$ го показателя $l-$ го параметра;

$q\_{jl}^{n}-$ величина оцениваемого $ l-$ого параметра.

**Таблица 3. Показатели результативности выполненной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **Параметры** | **Весовой коэффициент** |
|
| 1 | Публикации в научных изданиях | Публикации в индексируемых изданиях (Scopus, Web of Science) | $$k\_{11}$$ |
| Научные публикации в изданиях РИНЦ | $$k\_{12}$$ |
| Публикации в изданиях списка ВАК | $$k\_{13}$$ |
| Учебные пособия | $$k\_{14}$$ |
| 2 | Участие в научных мероприятиях (съезды, конференции, симпозиумы и иные научные мероприятия) | Отраслевые | $$k\_{21}$$ |
| Всероссийские | $$k\_{22}$$ |
| Региональные | $$k\_{23}$$ |
| Международные | $$k\_{24}$$ |
| 3 | Созданные результаты интеллектуальной деятельности  | Патенты на изобретения и полезные модели | $$k\_{31}$$ |
| Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и/или баз данных, топологии интегральных микросхем  | $$k\_{32}$$ |
| Акты внедрения РИД | $$k\_{33}$$ |
| 4 | Подготовка диссертации к защите | Кандидатской | $$k\_{41}$$ |
| Докторской | $$k\_{42}$$ |

*ПРИМЕР*

*расчета условной заявки по предложенной методике:*

*Тема работы:* *«Разработка автоматической системы управления рециркуляцией газов в батарее топливных элементов»*

*Представлены:*

1. *заявка на участие в конкурсе*
2. *сведения о квалификации участника/участников конкурса*
3. *пояснительная записка*
4. *техническое задание*
5. *план-график исполнения обязательств*
6. *смета расходов*
7. *сведения, подтверждающие имеющийся научно-технический задел (таблица 1п)*

Сделан доклад на секции НТС по заявленной теме. Оценка актуальности задачи по решению секции НТС составила

$$p\_{n1}=4,3$$

Расчет научно-технического задела выполняется по представленным в таблице 1п показателям и заданным весовым коэффициентам по формуле (2):

$$p\_{n2}=\sum\_{j=1}^{N}\sum\_{l=1}^{L\_{N}}k\_{jl}∙q\_{ji}^{n}= \left(k\_{13}×3+ k\_{16}×2\right)$$

$$+ k\_{22}×1$$

$$+k\_{32}×1$$

$$+k\_{42}×1$$

$$+k\_{54}×1$$

*=*$(1,24×3+ 0,57×2) + 1,10 +1,29 + 0,96 +0,98 = 9,19$

**Таблица 1п**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **Параметры** | **Весовой коэффициент** | **Подтвержденное количество**$$q\_{ji}^{n}$$ |
| **обозначение** | **значение** |
| 1 | Публикации в научных изданиях | Публикации в индексируемых изданиях (Scopus, Web of Science) | $$k\_{11}$$ | 1,50 |  |
| Научные публикации в изданиях РИНЦ | $$k\_{12}$$ | 1,11 |  |
| Публикации в изданиях списка ВАК | $$k\_{13}$$ | 1,24 | 3 |
| Выпущенная конструкторская и технологическая документация | $$k\_{14}$$ | 1,41 |  |
| Учебные пособия | $$k\_{15}$$ | 1,02 |  |
| Неопубликованные произведения (отчеты) | $$k\_{16}$$ | 0,57 | 2 |
| 2 | Участие в научных мероприятиях (съезды, конференции, симпозиумы, иные научные мероприятия) | Отраслевые | $$k\_{21}$$ | 0,66 |  |
| Всероссийские | $$k\_{22}$$ | 1,10 | 1 |
| Региональные | $$k\_{23}$$ | 0,95 |  |
| Международные | $$k\_{24}$$ | 1,31 |  |
| 3 | Созданные результаты интеллектуальной деятельности  | Патенты на изобретения и полезные модели | $$k\_{31}$$ | *1,23* |  |
| Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и/или баз данных, топологии интегральных микросхем  | $$k\_{32}$$ | *1,29* | 1 |
| Акты внедрения РИД | $$k\_{33}$$ | *1,21* |  |
| Лицензионные договоры на передачу российским организациям | $$k\_{34}$$ | *1,12* |  |
| 4 | Количество выполненных исследований по теме | Гранты  | $$k\_{41}$$ | *1,01* |  |
| НИОКР | $$k\_{42}$$ | *0,96* | 1 |
| Международные проекты | $$k\_{43}$$ | *1,29* |  |
| 5 | Участие в профессиональных конкурсах | Дипломы | $$k\_{51}$$ | *1,39* |  |
| Грамоты | $$k\_{52}$$ | *1,00* |  |
| 6 | Выпускные квалификационные работы студентов, выполненные под руководством участника конкурса  | Бакалавры | $$k\_{53}$$ | *0,74* |  |
| Магистры | $$k\_{54}$$ | 0,98 | 1 |
| Специалисты | $$k\_{55}$$ | 0,80 |  |

Научно-технические отчеты, выпущенные в соответствии с календарным планом, заслушиваются и оцениваются на соответствующих секциях НТС.

Заявленные результаты интеллектуальной деятельности оцениваются по представленным в таблице 2п показателям и заданным весовым коэффициентам по формуле (3):

$$p\_{n3}=\sum\_{j=1}^{M}\sum\_{l=1}^{S\_{M}}k\_{jl}∙q\_{jl}^{n}= \left(k\_{13}×1+ k\_{14}×1\right)$$

$$+k\_{32}×1$$

$$+k\_{41}×1$$

*=*$(1,24×1+ 1,02×1) + 1,29 + 2,33 = 5,88$

**Таблица 2п**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **Параметры** | **Весовой коэффициент** | **Заявленное количество**$$q\_{ji}^{n}$$ |
| **обозначение** | **значение** |
| 1 | Публикации в научных изданиях | Публикации в индексируемых изданиях (Scopus, Web of Science) | $$k\_{11}$$ | 1,50 |  |
| Научные публикации в изданиях РИНЦ | $$k\_{12}$$ | 1,11 |  |
| Публикации в изданиях списка ВАК | $$k\_{13}$$ | 1,24 | 1 |
| Учебные пособия | $$k\_{14}$$ | 1,02 | 1 |
| 2 | Участие в научных мероприятиях (съезды, конференции, симпозиумы, иные научные мероприятия) | Отраслевые | $$k\_{21}$$ | 0,66 |  |
| Всероссийские | $$k\_{22}$$ | 1,10 |  |
| Региональные | $$k\_{23}$$ | 0,95 |  |
| Международные | $$k\_{24}$$ | 1,31 |  |
| 3 | Созданные результаты интеллектуальной деятельности  | Патенты на изобретения и полезные модели | $$k\_{31}$$ | *1,23* |  |
| Свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и/или баз данных, топологии интегральных микросхем  | $$k\_{32}$$ | *1,29* | 1 |
| Акты внедрения РИД | $$k\_{33}$$ | *1,21* |  |
| 4 | Подготовка диссертации к защите | Кандидатской | $$k\_{41}$$ | *2,33* | 1 |
| Докторской | $$k\_{42}$$ | *3,55* |  |

Рейтинг научной работы, представленной на конкурс, определится по формуле (1) с учетом весовых коэффициентов, приведенных в Таблице 3п, и оценок групп параметров $p\_{ni}, $ $i=1,2,3$.

**Таблица 3п**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Оцениваемые параметры** | **Весовой коэффициент** |
| **обозначение** | **значение** |
| **I** | **Актуальность решаемой задачи**  | $$g\_{1}$$ | *2,3* |
| **П** | **Научно-технический задел** | $$g\_{2}$$ | 1,0 |
| **Ш** | **Планируемые результаты работы** | $$g\_{3}$$ | *1,4* |

$$R\_{n}=\sum\_{i=1}^{3}g\_{i}∙p\_{ni}=2,3×4,3 + 1,0×9,19 + 1,4×5,88 =$$

$$ 9,89 + 9,19 + 8,23= 27,31 $$

Заявки, получившие наивысшие оценки $R\_{n}$, конкурсная комиссия рекомендует назвать Победителями конкурса,