

Программа вступительного испытания по предмету
«Прикладные физика и математика»
 для поступающих на образовательную программу магистратуры
 «Прикладные физика и математика»
 направления 03.04.01 «Прикладные математика и физика»

Форма проведения вступительного испытания: **конкурс документов (портфолио).**

Официальные документы, сертификаты и иные материалы предоставляются в четко читаемых копиях, при необходимости с переводом на русский язык (тексты переводов на русский язык должны быть заверены нотариусом или посольством/консульством РФ в иностранном государстве или посольством/консульством иностранного государства в России в случае, если иное не предусмотрено международными договорами РФ).

Раздел 1. Состав портфолио: перечень документов и начисляемые баллы

| Документы / документально подтвержденные факты, подлежащие оценке | | Критерии учета | Количество начисляемых баллов |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | Мотивационное письмо | Критерии указаны в разделе 2 «Мотивационное письмо» | 1 |
| 2 | Научно-исследовательская работа | Критерии указаны в разделе 3 «Научно-исследовательская работа» | 40 |
| 3 | Диплом бакалавра / специалиста | средний балл, умноженный на 6 | от 18 до 30 |
| | | Максимальное количество баллов по разделу | 30 |
| 4 | Сведения об имеющихся публикациях по тематике, соответствующей укрупненной группе направлений подготовки (специальностей), в рамках которой ведется прием на образовательную программу (предоставляется копия публикации, копия страницы с выходными данными сборника, и копия содержания сборника). При предоставлении 2 или более публикаций баллы не суммируются, оценивается публикация, дающая наибольшее количество баллов. В случае, если из представленного документа следует, что публикация является тезисами доклада, который был представлен на конференции или ином научном мероприятии, баллы по настоящему пункту не начисляются | Научные публикации в изданиях, индексируемых в наукометрических базах Web of Science и Scopus | 5 |
| | | Научные публикации в изданиях, индексируемых в наукометрической базе РИНЦ | 3 |
| | | Публикации в прочих научных изданиях | 1 |
| | | Максимальное количество баллов по разделу | 5 |
| 5 | Документы и материалы, подтверждающие участие поступающего в научных мероприятиях (конференции, семинары, научные школы) по тематике, соответствующих укрупненной группе направлений подготовки и специальностей, в рамках которой ведется прием на образовательную программу Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются | Участие в международных или всероссийских мероприятиях, подтвержденное наличием опубликованных (в том числе в электронных изданиях) тезисов доклада | 5 |
| | | Участие в региональных и вузовских мероприятиях, подтвержденное наличием опубликованных (в том числе в электронных изданиях) тезисов доклада | 3 |
| | | Участие, подтвержденное программой мероприятия | 1 |
| | | Максимальное количество баллов по разделу | 5 |
| 6 | Документы и материалы, подтверждающие участие поступающего в исследовательских проектах, поддержанных грантами, и полученные им в ходе реализации исследовательских проектов результаты. Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются | Справка руководителя об участии в проекте или документы, подтверждающие оплату работ по проекту | 3 |
| 7 | Документы, подтверждающие опыт практической деятельности, при условии использования в практической деятельности компетенций, соотносимых с компетенциями, формируемыми при освоении соответствующей образовательной программы (опыт профессиональной практической деятельности). Необходимо предоставить один из следующих документов: - копия трудовой книжки (выписка), заверенная сотрудником отдела кадров организации; - копия трудового договора; - справка-подтверждение с места работы (на бланке организации, с печатью и подписью должностного лица) | | 3 |
| | | Максимальное количество баллов по разделу | 3 |
| 8 | Документы, подтверждающие знание иностранного языка (международные сертификаты и иные документы) Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются | По английскому языку: TOEFL, IELTS, Cambridge CAE | 3 |
| | | Cambridge CPE, Cambridge FCE – A | 3 |
| | | По немецкому языку: Goethe Certificate | 3 |
| | | По французскому языку: DALF (Diplome Approfondi de Langue Française) | 3 |
| | | GMAT (Graduate Management Admission Test) | 3 |
| | | Иные сертификаты, подтверждающие уровень владения английским языком не ниже уровня Upper Intermediate | 3 |
| | | Максимальное количество баллов по разделу | 3 |

| | | | |
|------------------------------|--|---|----------|
| 9 | Документы, подтверждающие назначение именных стипендий министерств, ведомств, фондов, образовательных организаций высшего образования. <i>Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллов не суммируются</i> | Именные стипендии Президента РФ; Правительства РФ | 5 |
| | | Именные стипендии, учрежденные органом власти субъекта РФ | 2 |
| | | Иные именные стипендии | 1 |
| | | Максимальное количество баллов по разделу | 5 |
| 10 | Дипломы победителей и лауреатов конкурсов научных, проектных работ, международных игровых конкурсов, студенческих олимпиад по предмету, относящемуся к направлению подготовки (кроме Открытой международной олимпиады СПбГУ среди студентов и молодых специалистов "Metropolitan Science (Re)Search" и олимпиады "Я - Профессионал") по тематике, соответствующей укрупненной группе направлений подготовки (специальностей), в рамках которой ведется прием на образовательную программу. Учитываются олимпиады и конкурсы, проводимые образовательными организациями высшего образования <i>Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллов не суммируются</i> | Диплом победителя открытых международных конкурсов студенческих научных работ, конкурсов, студенческих олимпиад | 5 |
| | | Призера открытых международных конкурсов студенческих научных работ, международных игровых конкурсов, студенческих олимпиад | 5 |
| | | Победителя всероссийских конкурсов студенческих научных работ, студенческих олимпиад | 5 |
| | | Призера открытых всероссийских конкурсов студенческих научных работ, студенческих олимпиад | 5 |
| | | Победителя и призера иных конкурсов студенческих научных работ, студенческих олимпиад | 3 |
| | | Максимальное количество баллов по разделу | 5 |
| ИТОГОВАЯ СУММА БАЛЛОВ | | 100 | |

Раздел 2. Мотивационное письмо

до 1 балла

Мотивационное письмо предоставляется в обезличенном виде: не допускается указание фамилии, имени, отчества обучающегося и других сведений, которые могут позволить раскрыть авторство работы. В случае наличия в мотивационном письме сведений, раскрывающих авторство работы (фамилия, имя, отчество и др.), за мотивационное письмо выставляется низший балл (0 баллов).

В случае обнаружения в работе неправомерных заимствований за мотивационное письмо выставляется 0 баллов

Требования к содержанию и оформлению мотивационного письма

1. Шрифт Times New Roman, кегль - 12, межстрочный интервал - 1,5.
2. Объем не более 5 000 знаков.
2. Мотивационное письмо должно содержать:
 - сведения о профессиональной подготовке / деятельности соискателя, которая может быть полезна при обучении по избранной программе магистратуры, сведения об успехах и достижениях в избранной области;
 - аргументированное указание причин выбора данной образовательной программы магистратуры СПбГУ, доказательство заинтересованности в обучении на данной образовательной программе;
 - перспективы / планы использования полученных знаний в будущей профессиональной деятельности.

Критерии оценивания

| Критерии | Балл |
|----------------------------------|----------|
| Наличие мотивационного письма | 1 |
| Отсутствие мотивационного письма | 0 |
| Максимальный балл | 1 |

Раздел 3. Научно-исследовательская работа

до 40 баллов

Научно-исследовательская работа предоставляется в обезличенном виде: не допускается указание фамилии, имени, отчества обучающегося и других сведений, которые могут позволить раскрыть авторство работы. В случае наличия в научно-исследовательской работе сведений, раскрывающих авторство (фамилия, имя, отчество и др.), за научно-исследовательскую работу выставляется низший балл (0 баллов).

Поступающий самостоятельно формулирует тему научно-исследовательской работы в рамках выбранного *направления подготовки / образовательной программы*.

В случае обнаружения в работе неправомерных заимствований за научно-исследовательскую работу выставляется 0 баллов.

Требования к содержанию и оформлению научно-исследовательской работы

1. Если программа реализуется на русском языке, научно-исследовательская работа пишется на русском языке. Если программа реализуется на английском языке, научно-исследовательская работа пишется на русском или на английском языке.
2. Объем не более 60 000 печатных знаков (с пробелами), включая список литературы.
3. Шрифт Times New Roman, кегль - 12, межстрочный интервал - 1,5.
4. Ссылки на использованные источники оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.
5. Научно-исследовательская работа должна быть выполнена в форме научной статьи, должна присутствовать четкая постановка рассматриваемой задачи (проблемы). Структура должна включать: тему работы, введение с обзором литературы, содержательную часть, заключение, список литературы. Работа может содержать иллюстрации, графики и приложения. В качестве научно-исследовательской работы поступающий вправе представить выпускную квалификационную работу бакалавра / специалиста.

Критерии оценивания

| | |
|--|--------------|
| Научно-исследовательская работа предоставляется в одном из двух возможных вариантов. | |
| В форме научной статьи | |
| Критерии | Баллы |
| Уровень поставленной в работе проблемы: проблема сформулирована недостаточно четко – 0 баллов, простая проблема – 2, средний уровень сложности – 4, сложная проблема – 7 балла | от 0 до 7 |
| Обзор существующих результатов по исследуемой теме: обзор отсутствует – 0, в обзоре приведен только один подход к проблеме – 3, обзор достаточно полно охватывает проблему – 8 баллов | от 0 до 8 |
| Полнота изложения: проблема не раскрыта – 0, недостаточная полнота изложения – 2, изложение достаточно полное – 4 балла | от 0 до 4 |
| Степень решения поставленной проблемы: нет попыток решить проблему, работа носит лишь описательный характер – 0, предложен лишь путь решения проблемы – 3, проблема решена частично – 8, проблема решена полностью – 12 баллов | от 0 до 12 |
| Формулировка выводов в заключении: выводы отсутствуют – 0, выводы поверхностны – 2, выводы хорошо отражают проделанную работу – 5 баллов | от 0 до 5 |
| Наличие списка литературы: список отсутствует – 0, список недостаточно отражает поставленную проблему или плохо оформлен – 1, список полный и хорошо оформлен – 2 балла | от 0 до 2 |
| Максимальное количество баллов по разделу | 38 |
| В виде копии публикации | |
| Статья без соавторов в журнале из списка Web of Science/Scopus | 40 |
| Статья без соавторов в ином научном издании | 38 |
| Статья с соавторами в журнале из списка Web of Science/Scopus | 33 |
| Статья с соавторами в ином научном издании | 30 |
| Максимальное количество баллов по разделу | 40 |
| <i>Тезисы не оцениваются. Наличие двух и более публикаций количество баллов не увеличивает.</i> | 40 |
| Итоговое максимальное количество баллов по разделу | 40 |