

Программа вступительного испытания по предмету

**«Физика»**

для поступающих на обучение на группу образовательных программ магистратуры  
«Физика» и «Физика конденсированного состояния  
на исследовательских установках МЕГА-класса»  
направления подготовки «Физика»

Форма проведения вступительного испытания: конкурс документов (портфолио).

**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»	50
3	Диплом бакалавра / специалиста / магистра направлений подготовки и специальностей, соответствующих укрупненной группе направлений подготовки и специальностей, в рамках которой ведется прием на образовательную программу	средний балл, умноженный на 4	от 12 до 20
	Диплом бакалавра / специалиста / магистра иных направлений подготовки и специальностей	средний балл, умноженный на 4	от 12 до 20
	Диплом бакалавра / специалиста / магистра, полученный в результате освоения образовательной программы, реализация которой осуществлялась в сетевой форме	средний балл, умноженный на 4	от 12 до 20
<b>Максимальное количество баллов по разделу</b>			<b>20</b>
4	Сведения об имеющихся публикациях по тематике, соответствующей укрупненной группе направлений подготовки (специальностей), в рамках которой ведется прием на образовательную программу (предоставляется копия публикации / скриншот, копия страницы с выходными данными сборника, и копия страниц содержания сборника, подтверждение индексирования).  <i>Сертификаты/дипломы/благодарственные</i>	Научные публикации в изданиях, индексируемых в наукометрических базах Web of Science Core Collection и Scopus	5
		Научные публикации в изданиях, индексируемых в наукометрической базе РИНЦ	3

	<p><i>письма не являются подтверждением наличия публикации.</i></p> <p><i>При предоставлении 2 или более публикаций баллы не суммируются, оценивается публикация, дающая наибольшее количество баллов.</i></p> <p><i>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</i></p>	Публикации в прочих научных изданиях	1
	<b>Максимальное количество баллов по разделу</b>		<b>5</b>
5	Документы и материалы, подтверждающие участие поступающего в научных мероприятиях (конференции, семинары, научные школы) по тематике, соответствующей укрупненной группе направлений подготовки и специальностей, в рамках которой ведется прием на образовательную программу.	Участие в международных или всероссийских мероприятиях, подтвержденное наличием опубликованных (в том числе в электронных изданиях) тезисов доклада либо программой мероприятия	4
	<i>Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются</i>	Участие в региональных и вузовских мероприятиях, подтвержденное наличием опубликованных (в том числе в электронных изданиях) тезисов доклада либо программой мероприятия	2
	<b>Максимальное количество баллов по разделу</b>		<b>4</b>
6	Документы и материалы, подтверждающие участие поступающего в исследовательских проектах, поддержанных грантами, и полученные им в ходе реализации исследовательских проектов результаты по тематике, соответствующей направлению подготовки, в рамках которой ведется прием на образовательную программу.	Участник исследовательского коллектива, гранта, проекта, если заказчиком проекта выступают государственные научные фонды, научные организации или образовательные организации высшего образования	3
	<i>Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются.</i>		

7	<p>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).</p> <p>Необходимо предоставить <b>один из следующих документов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- копия трудовой книжки (выписка), заверенная сотрудником отдела кадров организации;</li> <li>- копия трудового договора;</li> <li>- справка-подтверждение с места работы (на бланке организации, с печатью и подписью должностного лица)</li> </ul>		3
8	<p>Документы, подтверждающие знание иностранного языка (международные сертификаты, оценка «отлично»/«зачтено» в дипломе):</p> <p><i>Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются.</i></p>	<p>По английскому языку: TOEFL (score 65 and higher); IELTS (score 5.5 and higher); Cambridge CPE – C, B, A; Cambridge CAE – C, B, A; Cambridge FCE – B, A; Cambridge English: Business (BEC Vantage – grades B, A; BEC Higher – grades C, B, A)</p> <p>По немецкому языку: Goethe Zertificate (B2/ C1– 70-100; C2); Test DaF (TDN 16-20); Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH 1 - DSH 3: 57% and higher); Das Österreichische Sprachdiplom Deutsch (ÖSD B2: 75 – 100; ÖSD C1: 60 – 100; ÖSD C2: 100 – 160); The European Language Certificate (TELC B2: 240 – 300, TELC C1: 151 – 214; TELC C2: 112 – 160)</p> <p>По французскому языку: DELF B2 – 61-100; DALF C1 – 50-100</p> <p>По испанскому языку: DELE B2/C1 – 61-100</p> <p>GMAT (Graduate Management Admission Test) (от 500 и выше)</p> <p>По итальянскому языку: European Consortium for the Certificate of Attainment in Modern Languages ECL: C1 CEFR (60% and higher)</p> <p>По китайскому языку: Chinese Proficiency Test: HSK (Level 5/Level 6: Reading, Writing, Listening 60% and higher); Chinese Proficiency Speaking Test: HSKK: Intermediate (Speaking 60% and higher); HSKK: Advanced</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>

		(Speaking 60% and higher)	
		Оценка "отлично" по иностранному языку в дипломе о высшем образовании / «зачтено» в дипломе о высшем образовании образовательной организации, входящей в топ-300 международных рейтингов (THE, QS, Шанхайский рейтинг, Московский международный рейтинг вузов "Три миссии университета")	2
	<b>Максимальное количество баллов по разделу</b>		<b>3</b>
9	Документы, подтверждающие стажировки и обучение на иностранном языке.  <i>Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются.</i>	Обучение за рубежом в университетах, входящих в топ-300 международных рейтингов (THE, QS, Шанхайский рейтинг, Московский международный рейтинг вузов "Три миссии университета")	1
		Обучение в других зарубежных университетах	1
		Краткосрочное обучение за рубежом по профильной тематике (летние, осенние, зимние и др. школы, научные семинары и др.) продолжительностью не менее 7 дней	1
		<b>Максимальное количество баллов по разделу</b>	
10	Документы, подтверждающие назначение именных стипендий министерств, ведомств, фондов, образовательных организаций высшего образования.  <i>Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются</i>		3
11	Дипломы победителей и лауреатов конкурсов научных, проектных работ, международных игровых конкурсов, студенческих олимпиад по предмету, относящемуся к направлению подготовки (кроме олимпиад и конкурсов, учитываемых в качестве индивидуальных достижений при приеме на соответствующие образовательные программы) 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	Диплом победителя открытых международных конкурсов студенческих научных работ, международных игровых 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

	<i>Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются</i>	Победителя и призера открытых региональных конкурсов студенческих научных работ, студенческих олимпиад	3
<b>Максимальное количество баллов по разделу</b>			<b>5</b>
12	<p>Документы установленного образца о повышении квалификации или профессиональной переподготовке при условии, что освоенная дополнительная образовательная программа предполагала приобретение компетенций, соотносимых с компетенциями, формируемыми при освоении соответствующей основной образовательной программы, на которую ведется прием.</p> <p><i>Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются</i></p>		1
13	<p>Сертификаты об освоении онлайн-курсов, размещенных на образовательных платформах "Coursera" и "Открытое образование" (за исключением онлайн-курсов СПбГУ, учитываемых в качестве индивидуальных достижений при приеме на соответствующие образовательные программы), при условии, что онлайн-курс предполагал приобретение компетенций, соотносимых с компетенциями, формируемыми при освоении соответствующей основной образовательной программы, на которую ведется прием.</p> <p><i>Учитывается только один документ. При предоставлении двух и более баллы не суммируются. Баллы начисляются только в случае возможности проверки предоставленных документов через открытые источники.</i></p>		1
<b>ИТОГОВАЯ СУММА БАЛЛОВ</b>			<b>100</b>

## Раздел 2. Мотивационное письмо

### до 1 балла

Мотивационное письмо предоставляется в обезличенном виде: не допускается указание фамилии, имени, отчества обучающегося. В случае наличия в мотивационном письме сведений, раскрывающих авторство работы (фамилия, имя, отчество), за мотивационное письмо и научно-исследовательскую работу выставляется низший балл (0 баллов).

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

**В случае организации конкурса на группу образовательных программ:** поступающий пишет одно мотивационное письмо.

### Требования к оформлению и содержанию мотивационного письма

1. Мотивационное письмо должно быть написано на **русском языке** (*язык реализации образовательной программы*). Если программа реализуется на русском и иностранном языке, мотивационное письмо пишется на русском языке.
2. Шрифт Times New Roman, кегль - 12, межстрочный интервал - 1,5.
3. Объем не более 5 000 знаков.
4. 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
<b>Максимальный балл</b>	<b>1</b>

## Раздел 3. Научно-исследовательская работа

### до 50 баллов

Научно-исследовательская работа предоставляется в обезличенном виде: не допускается указание фамилии, имени, отчества поступающего. В случае наличия в научно-исследовательской работе сведений, раскрывающих авторство (фамилия, имя, отчество), за научно-исследовательскую работу и мотивационное письмо выставляется низший балл (0 баллов).

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

**В случае организации конкурса на группу образовательных программ** поступающий пишет одну научно-исследовательскую работу.

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

### Требования к оформлению и содержанию научно-исследовательской работы

1. Научно-исследовательская работа должна быть написана на **русском языке** (язык реализации образовательной программы). Если программа реализуется на русском и иностранном языке, научно-исследовательская работа пишется на русском 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.	
<b>В форме научной статьи</b>	
<b>Критерии</b>	<b>Баллы</b>
Уровень поставленной в работе проблемы: проблема сформулирована недостаточно четко – 0 баллов, проблема сформулирована четко, но не представляет существенного интереса для современной физики – 2, простая проблема – 4, средний уровень сложности – 6, сложная проблема – 9 баллов	от 0 до 9
Обзор существующих результатов по исследуемой теме: обзор отсутствует – 0 баллов, в обзоре приведен только один подход к проблеме – 3, обзор содержательный, но рассмотрены лишь частные случаи – 6, обзор достаточно полно охватывает проблему – 10 баллов	от 0 до 10
Полнота изложения: проблема не раскрыта – 0 баллов, недостаточная полнота изложения – 2, удовлетворительная полнота изложения – 4, изложение достаточно полное – 6 баллов	от 0 до 6
Степень решения поставленной проблемы: нет попыток решить проблему – 0 баллов, работа носит лишь описательный характер – 3, предложен лишь путь решения проблемы – 6, проблема решена частично – 10, проблема решена полностью – 14 баллов	от 0 до 14
Формулировка выводов в заключении: выводы отсутствуют – 0 баллов, выводы поверхностны – 2, выводы удовлетворительно отражают проделанную работу – 4, выводы полностью отражают проделанную работу – 7 баллов	от 0 до 7
Наличие списка литературы: список отсутствует – 0 баллов, список недостаточно отражает поставленную проблему или плохо оформлен – 1, список полный и хорошо оформлен – 2 балла	от 0 до 2
<b>Максимальное количество баллов по разделу</b>	<b>48</b>
<b>В виде копии публикации</b>	
Статья не более чем с одним соавтором в изданиях, индексируемых в наукометрических базах Web of Science Core Collection и Scopus	50
Статья не более чем с одним соавтором в ином научном издании	46

Статья с двумя и более соавторами в изданиях, индексируемых в наукометрических базах Web of Science Core Collection и Scopus	42
Статья с двумя и более соавторами в ином научном издании	38
<b>Максимальное количество баллов по разделу</b> <i>Тезисы не оцениваются. Наличие двух и более публикаций количество баллов не увеличивает.</i>	<b>50</b>