

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ПРИКАЗ**

«29» марта 2018 г.

№ 474

г. Ростов-на-Дону

**Об утверждении Портфолио для поступающих в магистратуру  
по направлениям подготовки  
09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.03 Прикладная  
информатика, 09.04.04 Программная инженерия,  
27.04.03 Системный анализ и управление**

Во исполнение приказа «Об утверждении Правил проведения конкурса портфолио для поступающих в магистратуру Южного федерального университета в 2018 году» от 1 декабря 2017 года № 1935 и распоряжения «О формировании содержания достижений, входящих в «Портфолио» по направлениям подготовки магистратуры для проведения конкурса среди поступающих в магистратуру Южного федерального университета в 2018 году» от 18 декабря 2017 года №1103-р п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Портфолио для поступающих в магистратуру по направлениям подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.04 Программная инженерия, 27.04.03 Системный анализ и управление (Приложение № 1).

2. Утвердить критерии оценивания разделов конкурсного отбора Портфолио для поступающих в магистратуру по направлениям подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.04 Программная инженерия, 27.04.03 Системный анализ и управление (Приложение № 2).

3. Утвердить состав экспертной комиссии, ответственной за проведение конкурса Портфолио для поступающих в магистратуру по направлениям подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.04 Программная инженерия, 27.04.03 Системный анализ и управление (Приложение № 3).

4. Утвердить перечень тем для написания эссе по направлениям подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.04 Программная инженерия, 27.04.03 Системный анализ и управление (Приложение № 4).

5. Утвердить перечень студенческих олимпиад, результаты участия в которых могут быть зачтены по направлениям подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.04 Программная инженерия, 27.04.03 Системный анализ и управление (Приложение № 5).

6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Проректор по образовательной деятельности-  
ответственный секретарь приемной комиссии



Г.Р. Ломакина

Приложение № 1  
к приказу Южного федерального  
университета  
от «29» марта № 477

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  Г.Р. Ломакина

## ПОРТФОЛИО

для поступающих в магистратуру по направлениям подготовки  
**09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.03 Прикладная  
информатика, 09.04.04 Программная инженерия,  
27.04.03 Системный анализ и управление**

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Конкурс портфолио проводится по направлениям 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.04 Программная инженерия, 27.04.03 Системный анализ и управление.

2. К конкурсу допускаются выпускники высших учебных заведений (конкурсанты), получившие ранее или получающие в текущем году диплом государственного образца о высшем образовании.

3. Для участия в конкурсе конкурсанты должны:

- зарегистрироваться в личном кабинете на сайте <http://www.abitur.sfedu.ru>;
- заполнить заявку для участия в конкурсе и оформить портфолио в соответствии с требованиями;
- загрузить в личный кабинет в отсканированном виде подписанные конкурсантом заявку, портфолио и документы, подтверждающие индивидуальные достижения.

4. Заявка может быть подана на 3 направления подготовки в магистратуре.

5. Оценивание результатов портфолио осуществляется экспертными комиссиями по соответствующим направлениям подготовки.

6. Экспертная комиссия оценивает каждый раздел портфолио. Суммарная оценка за портфолио выставляется путем суммирования баллов по

каждому из разделов. Максимальное количество баллов за портфолио составляет 100 баллов.

## **II. СТРУКТУРА ПОРТФОЛИО И КРИТЕРИИ КОНКУРСНОГО ОЦЕНИВАНИЯ**

Портфолио включает 4 раздела: мотивационное письмо, эссе, учебные достижения, профессиональные и научные достижения.

### **Раздел 1. Мотивационное письмо.**

Мотивационное письмо - составляется конкурсантом в произвольной форме и должно содержать:

- обоснование выбора Южного федерального университета для обучения в магистратуре - почему выбран Южный федеральный университет, а не другое высшее образовательное учреждение, какие достижения вызвали наибольший интерес и повлияли на выбор, указывается планируемая научная и общественная деятельность в университете;
- обоснование выбора направления магистерской подготовки – раскрывается, как данный выбор связан с настоящей или будущей профессиональной деятельностью.

### **Раздел 2. Эссе.**

Эссе - представляет собой творческую или научно-исследовательскую работу конкурсанта, может быть представлено в одном из видов:

- выпускная квалификационная работа, сопровождаемая копиями отзыва руководителя и рецензий;
- эссе, подготовленное по одной из предложенных тем по соответствующему направлению подготовки (Приложение № 4).

### **Раздел 3. Учебные достижения.**

В данном разделе - указываются:

- средний балл по диплому о высшем образовании (по перечню экзаменов, сданных на момент заполнения портфолио);
- результаты федерального интернет экзамена бакалавров по соответствующему направлению подготовки (сертификат участника);

- именные стипендии (подтверждаются справкой образовательной организации или сертификатом);
- участие в профильных олимпиадах (приложение № 5);
- учебные дипломы и награды, копии документов о прохождении программ ДПО;
- сертификаты, подтверждающие уровень владения конкурсантом иностранными языками.

#### **Раздел 4. Профессиональные и научные достижения.**

В качестве достижений в области профессиональной и научной деятельности конкурсанта могут быть представлены:

- выписка из трудовой книжки или копия трудового договора, копия должностной инструкции, заверенные уполномоченным работником организации, подтверждающие стаж и опыт практической деятельности конкурсанта по профилю, соответствующему выбранному направлению подготовки;
- копии публикаций в научных изданиях (периодических изданиях, сборниках статей, монографиях), включающие оттиски титульного листа издания с выходными данными и содержание издания;
- копии полученных конкурсантом патентов, свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ или баз данных;
- документы, подтверждающие участие конкурсанта в научных конференциях, семинарах, выставках, круглых столах и прочих научных, научно-практических и творческих мероприятиях – опубликованные тексты тезисов докладов, сертификаты участника, программы мероприятий;
- дипломы победителей вузовских отборочных соревнований национального Межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»;
- дипломы победителя, призера или участника национального Межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»;
- документы и материалы, подтверждающие участие конкурсанта в исследовательских проектах, поддержанных грантами, а также подтверждающие полученные им результаты;

- документы, подтверждающие членство конкурсанта в международных, всероссийских, региональных, вузовских научных, профессиональных сообществах.

Приложение № 2  
к приказу Южного федерального  
университета

от «*19*» *марта* № *474*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  Е.Р. Ломакина

### КРИТЕРИИ

оценивания разделов конкурсного отбора портфолио для поступающих в  
магистратуру ЮФУ по направлениям подготовки  
**09.04.01 Информатика и вычислительная техника,**  
**09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.04 Программная инженерия,**  
**27.04.03 Системный анализ и управление**

Критерии конкурсного отбора	Количество баллов
<b>Раздел 1. Мотивационное письмо</b>	<b>Максимум 25</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Соблюдение требований к оформлению и содержанию;</li><li>• Заинтересованность (объяснение целей) в обучении в Южном федеральном университете;</li><li>• Заинтересованность (объяснение целей) в обучении по выбранной магистерской программе;</li><li>• Перспективы применения полученных знаний в будущей профессиональной деятельности;</li></ul> <p><i>Требования к оформлению: объем не более 2 страниц формата А4; шрифт Times New Roman; размер шрифта – 14 пт; интервал – 1,5.</i></p>	<p>от 0 до 5</p> <p>от 0 до 5</p> <p>от 0 до 7</p> <p>от 0 до 8</p>
<b>Раздел 2. Эссе</b>	<b>Максимум 25</b>
<p>Предполагает подготовку развернутого научного ответа, имеющего отношение к предметной области, и позволяющего в достаточной мере:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• определить понимание предложенной темы конкурсантом;</li><li>• оценить качество усвоенных им теоретических знаний;</li><li>• оценить практические навыки использования программных средств для реализации необходимых численных экспериментов;</li><li>• оценить уровень общей математической культуры и аналитические способности конкурсанта.</li><li>• Соблюдение требований к оформлению.</li></ul>	<p>от 0 до 5</p> <p>от 0 до 5</p> <p>от 0 до 5</p> <p>от 0 до 5</p> <p>от 0 до 5</p>

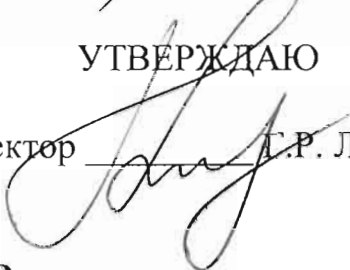
<p><i>Рекомендуемый объем эссе – 10-15 страниц. Оригинальность текста не менее 70%.</i></p> <p><i>Требования к оформлению: Формат А4; шрифт Times New Roman; размер шрифта – 14 пт; интервал – 1,5. Все заимствования должны быть сопровождаемы ссылками на источники.</i></p>	
<p><b>Раздел 3. Учебные достижения</b></p>	<p><b>Максимум 25</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• средний балл по диплому о высшем образовании (по перечню экзаменов, сданных на момент заполнения портфолио) от 4,5 и выше;</li> </ul>	<p>5</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• результаты федерального интернет экзамена бакалавров по соответствующему направлению подготовки (сертификат участника);</li> </ul>	<p>3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• именные стипендии (подтверждаются справкой образовательной организации или сертификатом) – 3 балла.</li> </ul>	<p>В сумме не более 9</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• участие в профильных олимпиадах (Приложение 5) - сертификат участника – 3 балла; - диплом победителя – 5 баллов.</li> </ul>	<p>В сумме не более 15</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• учебные дипломы и награды – 5 балла.</li> </ul>	<p>В сумме не более 15</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• копии документов о прохождении программ ДПО – 5 баллов;</li> </ul>	<p>В сумме не более 15</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• сертификаты, подтверждающие уровень владения конкурсантом иностранными языками;</li> </ul>	<p>5</p>
<p><b>Раздел 4. Профессиональные и научные достижения.</b></p>	<p><b>Максимум 25</b></p>
<p><b>Наличие опыта профессиональной деятельности, соответствующего выбранному направлению магистерской подготовки (не менее 3 лет).</b></p> <p>Подтверждающие документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выписка из трудовой книжки или копия трудового договора, копия должностной инструкции, заверенные уполномоченным работником организации, подтверждающие стаж и опыт практической деятельности конкурсанта, соответствующей выбранному направлению подготовки.</li> </ul>	<p>15</p>



<p><b>Уровень достижений и активность в научной и инновационной деятельности.</b></p> <p>Подтверждающие документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• копии публикаций в научных изданиях (периодических изданиях, сборниках статей, монографиях), включающие оттиски титульного листа издания с выходными данными и содержание издания.</li> </ul> <p>Статьи и тезисы докладов, за каждый результат, оцениваются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в журналах, индексируемых РИНЦ – 3 балл,</li> <li>- в журналах ВАК – 5 балла,</li> <li>- в журналах, индексируемых SCOPUS – 10 баллов,</li> <li>- соавторство в монографиях, размещенных в РИНЦ – 15 баллов.</li> </ul> <p>Копии полученных конкурсантом патентов, свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ или баз данных – 3 балла.</p>	<p>В сумме не более 25</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• документы, подтверждающие участие конкурсанта в научных конференциях, семинарах, выставках, круглых столах и прочих научных, научно-практических и творческих мероприятиях (<i>сертификаты участника, программы мероприятий</i>) – 5 балла.</li> <li>• дипломы победителей вузовских отборочных соревнований национального Межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» – 10 баллов.</li> </ul>	<p>В сумме не более 25</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• документы и материалы, подтверждающие участие конкурсанта в исследовательских проектах, поддержанных грантами, а также подтверждающие полученные им результаты – 5 балла;</li> <li>• документы, подтверждающие членство конкурсанта в международных, всероссийских, региональных, вузовских научных, профессиональных сообществах – 5 балла.</li> </ul>	<p>В сумме не более 25</p>
<p><b>Итого в сумме по четырем разделам</b></p>	<p><b>100</b></p>

Приложение № 3  
к приказу Южного федерального  
университета  
от «29» марта № 477

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  Г.Р. Ломакина

### СОСТАВ

экспертной комиссии, ответственной за проведение конкурса Портфолио  
для поступающих в магистратуру по направлениям подготовки  
**09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.03 Прикладная  
информатика, 09.04.04 Программная инженерия,  
27.04.03 Системный анализ и управление**

Код и наименование направления подготовки	Члены экспертных комиссий
09.04.01 Информатика и вычислительная техника	<b>Гладков Леонид Анатольевич</b> , доц. каф. Систем автоматизированного проектирования, ИКТИБ <b>Поленов Максим Юрьевич</b> , доц. каф. Вычислительной техники, ИКТИБ <b>Сергеев Николай Евгеньевич</b> , профессор каф. Вычислительной техники, ИКТИБ <b>Рогозов Юрий Иванович</b> , зав. каф. Системного анализа и телекоммуникаций, ИКТИБ
09.04.03 Прикладная информатика	<b>Беляков Станислав Леонидович</b> , профессор каф. Информационно-аналитических систем безопасности, ИКТИБ <b>Лежебоков Андрей Анатольевич</b> , доц. каф. Систем автоматизированного проектирования, ИКТИБ <b>Жмайлов Борис Борисович</b> , проф. каф. Информационных и измерительных технологий, ИВТ
09.04.04 Программная инженерия	<b>Скороход Сергей Васильевич</b> , доц. каф. Математического обеспечения и применения ЭВМ, ИКТИБ <b>Хашковский Валерий Валерьевич</b> , доц. каф. Математического обеспечения и применения ЭВМ, ИКТИБ <b>Хусаинов Наиль Шавкятович</b> , зав. каф. Математического обеспечения и применения ЭВМ, ИКТИБ
27.04.03 Системный анализ и управление	<b>Веселов Геннадий Евгеньевич</b> , директор ИКТИБ <b>Попов Андрей Николаевич</b> , зав. каф. Синергетики и процессов управления, ИКТИБ <b>Склярков Андрей Анатольевич</b> , доц. каф. Синергетики и процессов управления, ИКТИБ

Приложение № 4  
к приказу Южного федерального  
университета  
от «29» 03.10.2016 № 477

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  Г.Р. Ломакина

**Список тем для написания эссе в рамках выбранного направления  
подготовки для поступающих в магистратуру ЮФУ по направлениям  
подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.03  
Прикладная информатика, 09.04.04 Программная инженерия,  
27.04.03 Системный анализ и управление**

<b>Код и наименование направления подготовки</b>	<b>Темы эссе</b>
09.04.01 Информатика и вычислительная техника	1. Перспективы развития технологий искусственного интеллекта. 2. Роль биоинспирированных методов в решении оптимизационных задач. 3. Тенденции развития компьютерных технологий. 4. Проблема обработки больших объемов данных и пути ее решения. 5. Управление знаниями в интеллектуальных информационных системах. 6. Перспективы развития глобальных сетевых технологий. 7. Методы Data mining в решении задач интеллектуального анализа данных. 8. Средства проектирования структур данных для CLOUD-ориентированных систем. 9. Многопроцессорные потоковые вычислительные системы. 10. Нейрокомпьютерные системы искусственного интеллекта. 11. Модели функционирования и реализации систем квантового компьютеринга. 12. Симуляторы квантовых вычислителей для исследования квантовых алгоритмов нейросети. 13. Средства ориентации в пространстве для беспилотных объектов. 14. Методы и средства оценки производительности многопроцессорных вычислительных систем.
09.04.03 Прикладная информатика	1. Дополненная реальность в образовании и проектировании. 2. Программно-аппаратные комплексы виртуальной реальности. 3. Прикладной опыт применения технологий AR и VR в разработке информационных систем.

	<p>4. Современные проблемы и глобальные вызовы прикладной информатики.</p> <p>5. Информационно-аналитические системы поддержки принятия решений.</p> <p>6. Как парадигма Больших данных трансформирует науку о данных?</p>
<p>09.04.04 Прикладная инженерия</p>	<p>1. Подходы, технологии и инструментальные средства проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения.</p> <p>2. Программное обеспечение для информационных и/или управляющих систем.</p> <p>3. Аппаратное обеспечение для информационных и/или управляющих систем.</p> <p>4. Математическое обеспечение для информационных и/или управляющих систем.</p> <p>5. Алгоритмическое обеспечение для информационных и/или управляющих систем.</p>
<p>27.04.03 Системный анализ и управление</p>	<p>1. Системный инжиниринг и менеджмент 2.0.</p> <p>2. Упреждающее управление по модели в прикладных задачах</p> <p>3. Робастное управление в прикладных задачах.</p> <p>4. Нейросетевое управление в прикладных задачах.</p> <p>5. Нечеткое управление в прикладных задачах.</p> <p>6. Робототехника как часть индустрии 4.0.</p>

Приложение № 5  
к приказу Южного федерального  
университета  
от «29» марта 2018 № 477

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  Г.Р. Ломакина

## ПЕРЕЧЕНЬ

**студенческих олимпиад, результаты участия в которых  
могут быть зачтены по направлениям подготовки 09.04.01 Информатика и  
вычислительная техника, 09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.04  
Программная инженерия, 27.04.03 Системный анализ и управление**

Наименование олимпиады	Организатор олимпиады
Открытые Всероссийские межвузовские соревнования по компьютерной безопасности «RuCTF»	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина
Алгоритмическое программирование	Санкт-Петербургский государственный университет
Информационная безопасность	Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Информационная безопасность Volga CTF	Самарский государственный аэрокосмический университет им. А. П. Королёва
Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	Московский государственный университет экономики, статистики и информатики
Прикладная информатика	Московский государственный университет экономики, статистики и информатики
Открытая олимпиада Южного федерального университета по программированию	Южный федеральный университет
Олимпиада для поступающих в магистратуру федеральных университетов	Южный федеральный университет
Олимпиада для поступающих в магистратуру Южного федерального университета	Южный федеральный университет