



Стратегия развития факультета  
компьютерных технологий и  
информационной безопасности  
РГУ (РИНХ)  
до 2024 года

декана факультета, к.ф.м.н.,  
Д.Н. Карасева

2019 г.

Настоящий документ содержит описание направлений развития факультета компьютерных технологий и информационной безопасности РГЭУ (РИНХ) на период до 2024 года, основные цели и конкретные целевые показатели, вытекающие из них задачи и комплекс мероприятий, направленных на решение указанных задач.

Предложенная стратегия построена на базе наработок сотрудников факультета компьютерных технологий и информационной безопасности, результатов их деятельности, в том числе за последние пять лет с момента, когда факультет обрел текущую структуру. При формировании стратегии автор ориентировался на:

- ✓ Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №-273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- ✓ Указ Президента РФ от 01 декабря 2016 г. № 642 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации";
- ✓ Указ Президента РФ от 09 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»;
- ✓ Указ Президента РФ от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- ✓ Постановление Правительства РФ от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- ✓ Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- ✓ Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017 N 48226);
- ✓ паспорта национальных проектов «Наука», «Образование», «Цифровая экономика» и «Малое и среднее

предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»;

- ✓ постановление от 18 апреля 2016 г. №317 «О реализации Национальной технологической инициативы»;
- ✓ стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы;
- ✓ стратегию социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 года;
- ✓ стратегию развития ФГБОУ ВО "РГЭУ (РИНХ)" на период 2017-2020 гг.

## 1. Текущее состояние факультета

Факультет компьютерных технологий и информационной безопасности обрел свою настоящую структуру в 2013 году и включает в себя 4 кафедры:

- информационных технологий и защиты информации,
- информационных систем и прикладной информатики;
- фундаментальной и прикладной математики;
- физического воспитания, спорта и туризма.

При кафедре информационных технологий и защиты информации образована базовая кафедра на базе ЗАО «Юбитек».

Профессорско-преподавательский состав факультета на 01 сентября 2018 года составлял 83 человек, из них:

- 10 докторов наук (или 12,0%);
- 39 кандидата наук (или 47,0%);
- 34 неостепененных (или 41,0%).

На факультете ведется подготовка бакалавров по очной, очно-заочной и заочной формам обучения по следующим направлениям:

- «Прикладная математика и информатика»;
- «Информационные системы и технологии»;
- «Прикладная информатика»;
- «Программная инженерия»;
- «Информационная безопасность»;
- «Бизнес-информатика».

В 2018 году пролицензировано направление подготовки «Фундаментальная информатика и информационные технологии».

По состоянию на 1 сентября 2018 г. на факультете обучается 596 человека, из которых 313 - на очной форме, 207 - на заочной форме, 76 - на очно-заочной форме. Приведенный контингент факультета составляет 353 ед.

На факультете компьютерных технологий и информационной безопасности ведется научно-исследовательская деятельность в области информационных технологий, математического моделирования и цифровой экономики.

С 2014 по 2018г. сотрудниками и студентами факультета получено 32 патента и свидетельства, опубликовано 20 монографий, 73 статьи в журналах, входящих в Scopus и Web of Science, 195 статей в журналах, входящих в список ВАК, более 900 статей в изданиях РИНЦ. Объем выполненных хозяйственных работ сотрудниками факультета в расчете на 1 НПР в 2018 году достиг 173,4тыс.руб. при общем размере объеме 10,9 млн.руб.

Сотрудниками факультета ведется систематическая работа с выпускниками колледжей и школ города и области, направленная на их привлечение к обучению на факультете Компьютерных технологий и информационной безопасности в частности. В последние три года в январе-феврале проходит Зимняя математическая школа РГЭУ (РИНХ), в августе 2018 года была впервые проведена летняя математическая школа. Совместно с областным центром детского технического творчества организован конкурс "IT-технологии - шаг в будущее". Преподаватели факультета принимают участие в работе инициированного городским управлением образования лагеря для одаренных детей "Надежда". В этом же году впервые была организована и проведена первая Ростовская Математическая Олимпиада. Совместно с управлением образования города и РГЭУ (РИНХ) реализован городской муниципальный проект "Математическая вертикаль". Сотрудники факультета приняли участие в "Уроке цифры".

Факультет компьютерных технологий и информационной безопасности активно взаимодействует с профессиональным сообществом в области информационных технологий, органами государственной власти и связанными с ИТ организациями и общественными объединениями. Члены совета факультета регулярно принимают участие в работе следующих структур:

- ✓ Совет конструкторов ИТ-систем Ростовской области при министерстве информационных технологий и связи РО – Карасев Д.Н.;
- ✓ Совет по вопросам защиты информации при Губернаторе Ростовской области – Карасев Д.Н.;
- ✓ ИКТ-кластер Ростовской области – Карасев Д.Н.;
- ✓ Комитет по предпринимательству в сфере IT, медиа- и коммуникаций ТПП Ростовской области - Карасев Д.Н.;

- ✓ Рабочая группа «Развитие ИКТ» при совете ИТ-конструкторов Ростовской области – Карасев Д.Н., Тищенко Е.Н., Шполянская И.Ю.;
- ✓ Рабочая группа «ИКТ-образование» при совете ИТ-конструкторов Ростовской области – Карасев Д.Н., Шполянская И.Ю.;
- ✓ Совет по информационной безопасности при полномочном представителе президента по ЮФО – Тищенко Е.Н.;
- ✓ Южный Финтех-клуб – Карасев Д.Н., Стрюков М.Б.;
- ✓ Информационно-методический центр образования г. Ростова-на-Дону - Карасев Д.Н.;
- ✓ координационный совет муниципального проекта управления образования г. Ростова-на-Дону «Математическая вертикаль».

## **2. Образовательная деятельность на факультете.**

С целью подготовки высококвалифицированных кадров в области информационных технологий и математического моделирования, соответствующих запросам профессионального сообщества, и готовых к самостоятельному развитию и профессиональному росту в условиях нового технологического уклада, обусловленного четвертой промышленной революцией предполагается решить следующие задачи:

2.1. Создание выпускающей кафедры «Бизнес информатики» путем ее выделения из кафедры «Информационных технологий и защиты информации» и реализация в рамках подготовки бакалавров по направлению «Бизнес-информатика» пилотного проекта по защите стартап-проектов в качестве выпускных квалификационных работ.

2.2. Нарращивание педагогического потенциала факультета в области прикладной математики и информатики с целью лицензирования к 2022 году направления подготовки «Математика и компьютерные науки».

2.3. Непрерывная корректировка образовательных дисциплин, закрепленных за кафедрами факультета в соответствии с

современными требованиями профессиональных сообществ и выпускающих кафедр.

2.4. Гармонизация образовательных программ по отдельным профилям подготовки, реализуемым на факультете, с ключевыми партнерами из числа учреждений среднего профессионального образования с целью реализации принципов непрерывного образования, повышения эффективности образовательного процесса для выпускников учреждений СПО и качества подготовки выпускников факультета.

2.5. Согласование образовательных программ по отдельным направлениям и профилям подготовки бакалавриата с профессиональными сообществами и профессиональными общественными объединениями с целью повышения востребованности выпускников факультета на рынке труда. Привлечение представителей профессионального сообщества Ростовской области в области ИТ к проведению занятий для студентов факультета.

2.6. Развитие практики стажировок или трудоустройства сотрудников факультета из числа ППС на предприятиях, работающих в сфере информационных технологий или математического моделирования с целью развития в них профессиональных компетенций для последующей передачи студентам.

2.7. Развитие практики включение в образовательные курсы сквозных технологий НТИ (в частности, нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальностей; искусственный интеллект; системы распределенного реестра; большие данные).

2.8. Развитие практики участия студентов факультета в гостевых семинарах и лекциях, организованных на базе городских площадок (Южный IT-парк, Точки кипения, коворкинги и др.) от ведущих представителей IT-индустрии как региона, так и страны в целом.

2.9. Реализация пилотного проекта по введению на направлениях подготовки факультета единого потокового курса “Проектное управление” с целью последующей реализации межпредметных проектов.

2.10. Развитие и внедрение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в рамках направлений подготовки факультета в строгом соответствии с политикой университета в этой части.

2.11. Реализация проекта по подготовке специалистов в области ФинТеха совместно с факультетом экономики и финансов (каф. “Финансовый мониторинг”) на базе направления подготовки факультета компьютерных технологий и информационной безопасности “Программная инженерия”.

2.12. Развитие на базе факультета проекта “IT-Среда”, в рамках которого представители IT-сообщества города и области знакомят студентов факультета с современной ситуацией в области IT, рассматривают отдельные специальные вопросы профессиональной деятельности и проводят мастер-классы.

2.13. Усовершенствование системы стажировок студентов на предприятиях и в организациях, за счет расширения круга предприятий, являющихся базами практики, развитие практики защиты отчетов студентов о стажировке с предложениями по улучшению отдельных направлений деятельности предприятий, а также разработку коллективных проектов и бизнес-планов на материалах предприятий.

### **3. Научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность.**

С целью развития факультета компьютерных технологий и информационной безопасности, как одного из ведущих центров научных исследований города в области информационных технологий и прикладных вопросов математического моделирования, предполагается решить следующие основные задачи:

3.1. Расширение ареала научных исследований, реализуемых сотрудниками и студентами факультета за счет участия в междисциплинарных исследованиях, привлечения новых сотрудников, занятых в научно-исследовательской деятельности, ранее не охваченной факультетом.

3.2. Включение опытно-конструкторской деятельности в программу практических и лабораторных работ и учебных практик студентов отдельных направлений подготовки с целью формирования интереса к опытно-конструкторской деятельности. Наиболее интересные проекты подлежат патентованию и акселерации в рамках стартап-лаборатории РГЭУ (РИНХ).

3.3. Расширение сети контактов с ведущими научными организациями Российской Федерации и ближнего зарубежья через участие в совместных научных и научно-практических мероприятиях.

3.4. Расширение сети контактов с зарубежными образовательными и научными организациями, формирование практики международной академической мобильности.

3.5. Переход на проектный подход к организации и управлению научно-исследовательской деятельностью преподавателей факультета с прозрачной системой планирования, контроля и мотивации, согласованной с руководством университета.

3.6. Интенсификация работы ведущих ученых факультета в части привлечения аспирантов для обучения в аспирантуре РГЭУ (РИНХ) по профильным для факультета направлениям

подготовки, подготовки диссертаций и защиты в диссертационных советах.

3.7. Привлечение для работы на факультете молодых успешных исследователей, работающих в профильных и приоритетных для факультета научных направлениях.

3.8. Активизация участия студентов в студенческих научных мероприятиях и конкурсах, начиная с первого курса с целью развития у них интереса к научно-исследовательской деятельности и/или к высокотехнологичному предпринимательству в рамках Национальной технологической инициативы.

3.9. Формирование к 2021 году пула направлений деятельности на базе результатов научно-исследовательской деятельности преподавателей и студентов факультета, реализуемых в рамках любого из рынков НТИ, с последующим созданием малого инновационного предприятия для продвижения и продажи производимой продукции.

#### **4. Профориентационная работа**

С целью формирования в сознании учащихся, их родителей, учителей и руководителей образовательных учреждений образа факультета Компьютерных технологий и информационной безопасности как прогрессивного центра высокотехнологичного образования, узнаваемого в профессиональном IT-сообществе, предстоит решить следующие задачи:

4.1. Развитие сети контактов со школами города Ростова-на-Дону через участие в муниципальных образовательных проектов, направленных на работу с одаренными или мотивированными учащимися, проявляющими интерес к профессиональной реализации в области информационных технологий и математического моделирования.

4.2. Развитие инициированного в 2017 году проекта “Академия эффективного бизнеса РГЭУ (РИНХ)”, нацеленного на

формирование у учащихся интереса к высокотехнологичному предпринимательству и информационным технологиям в целом.

4.3. Формирование на базе нескольких школ города профильных классов, с целью выращивания хорошо подготовленных абитуриентов, поступающих в РГЭУ (РИНХ) на направления подготовки факультета КТиИБ.

4.4. Формирование культуры наставничества у студентов факультета через их привлечение к работе со школьниками в рамках кружков робототехники, школы программирования и математического клуба РГЭУ (РИНХ)

4.5. Развитие сети контактов с профильными учебными заведениями СПО через вовлечение их в работы с представителями профессионального IT-сообщества Ростовской области. Осмысленное продвижение конкретных направлений подготовки факультета для студентов конкретных учебных заведений СПО, основываясь на образовательных программах этих ССУЗов, уход от принципа “все для всех”.

4.6. Развитие практики руководства выпускными квалификационными работами выпускников ССУЗов преподавателями факультета с целью последующего привлечения студента для обучения на факультете и реализации принципа непрерывного образования.

4.7. Развитие сотрудничества с бизнес-школой РГЭУ (РИНХ) в направлении подготовки учащихся старших классов школ Ростовской области к выпускным экзаменам. В частности, учитывая запрос от учащихся периферийных районов Ростовской области целесообразной является реализация проекта дистанционной подготовки учащихся школ Ростовской области, совмещенных с периодическими очными занятиями на их территории.

## **5. Воспитательная и спортивно-массовая работа**

С целью поддержания высокого уровня нравственного, гражданственного и патриотического воспитания студентов на протяжении всего периода обучения на факультете предполагается решить следующие задачи:

5.1. Формирование на факультете стабильно работающего коллектива кураторов, вовлеченных в воспитательный процесс в университете в целом, находящихся в постоянном контакте с подопечными студентами, заместителем декана по воспитательной и профориентационной работе и деканом факультета;

5.2. Формирование комплекса мероприятий, имеющих явно выраженную воспитательную, социальную или культурно-массовую направленность, относящихся при этом к профессиональной области студентов факультета (День древонасаждения в ИТ-саде Ростова-на-Дону, Поздравления с Днем Победы с использованием технологии дополненной реальности и др.);

5.3. Развитие системы студенческого самоуправления на факультете в целом и формирование студенческого братства факультета в частности. Поддержание у студентов интереса к процессам, проходящим на факультете, и стимулирование вовлеченности в решение задач, стоящих перед факультетом через регулярные встречи с деканом факультета, заместителем декана по воспитательной и культурно-массовой работе, кураторами.

5.4. Вовлечение студентов в социальные проекты и продвижение в студенческой среде идей социального предпринимательства. Развитие проекта “Курсы компьютерной грамотности” на базе Бизнес-школы.

## **6. Взаимодействие с профессиональным сообществом**

С целью повышения узнаваемости бренда факультета Компьютерных технологий и информационной безопасности РГЭУ (РИНХ) в профессиональном IT-сообществе, повышения востребованности выпускников факультета на рынке труда, повышения уровня компетентности преподавателей факультета в вопросах, связанных с информационными технологиями предполагается решить следующие задачи:

6.1. Сформировать на факультете коллектив из преподавателей, студентов, магистрантов и преподавателей, готовых к осуществлению деятельности в области высокотехнологичного предпринимательства, удовлетворяющих требованиям национальной технологической инициативы для конструктивной эффективной работы в рамках IT-кластера Ростовской области. В частности, для участия в мероприятиях кластера, проводимых с привлечением экспертов Агентства Стратегических Инициатив (конференция “Юпитер”, конкурс “ISSM-Cup” и др.) и направленных на продвижение продукции ростовских предпринимателей на рынках НТИ.

6.2. Активизация участия преподавателей факультета в митапах, совещаниях, семинарах, мастер-классах, проходящих на городских инновационных площадках (Южный IT-парк, открытое пространство “Новый ростов”, Точки кипения и др.) с целью повышения вовлеченности в процессы цифровой трансформации предприятий региона и региона в целом.

6.3. Массовое участие студентов факультета в командах университета, реализующих проекты в рамках конкурсов, направленных на поддержание инновационного предпринимательства и творчества: “Лучший IT-проект Ростовской области”, “УМНИК”, “СТАРТ” и т.д.

6.4. Сотрудничество с национальным агентством развития квалификаций и другими профессиональными общественными

объединениями в направлении независимой оценки профессиональной квалификации сотрудников, работающих в IT-сфере.

6.5. Развитие практики проведения на базе РГЭУ (РИНХ) знаковых мероприятий с представителями профессионального IT-сообщества, а также рабочих совещаний с представителями органов государственной власти и общественных объединений IT-сообщества Ростовской области.

**7. Целевые индикаторы и показатели хода реализации стратегии развития факультета компьютерных технологий и информационной безопасности.**

<b>№п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2022</b>	<b>2024</b>
1.	Количество ежегодных публикаций в научных журналах из списка ВАК, подготовленных коллективом факультета	35	165	170	180	200
2.	Количество ежегодных публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science или Scopus, подготовленных коллективом факультета Wos/Scopus	10/14	16/33	18/35	20/37	25/40
3.	Годовой объем выполненных коллективом факультета НИОКР (млн. руб.)	7,5	8	8,7	10	12
4.	Количество преподавателей факультета, принявших участие в мероприятиях, проходящих в рамках развития НИИ.	5	10	20	30	40
5.	Средний возраст преподавателей факультета	47,9	46	45	42	40
6.	Число зарегистрированных правоохранных документов на результаты интеллектуальной деятельности, полученные в рамках научно-исследовательской работы факультета	12	13	15	20	25
7.	Контингент обучающихся на всех направлениях подготовки по состоянию на 1 сентября	596	700	820	940	1000
8.	Средний балл студентов, зачисленных на очную бюджетную форму обучения в рамках контрольных цифр приема, для направлений подготовки, реализуемых на факультете	61,4	64	67	70	73
9.	Число студентов, зачисленных на первый курс на очную контрактную форму обучения от общего числа студентов, зачисленных на очную форму обучения, по направлениям подготовки факультета.	36%	40%	45%	50%	55%