



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по учебной работе
государственный гуманитарный университет
А.Б. Безбородов

« 24 » 11 2016 г. 2016 г.

**Образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки
09.04.03 Прикладная информатика
Уровень магистратуры**

Направленность – управление данными и знаниями в компьютерных сетях

Квалификация (степень) — магистр

Форма обучения — очная

Образовательная программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) (ФГОС ВО), утвержденный приказом Минобрнауки России от 30 октября 2014 г. N 1404 (зарегистрирован в Минюсте России 28.11.2014 № 34969).

Срок освоения образовательной программы — 2 года

Трудоемкость образовательной программы — 120 зачетных единиц

Цель - реализация требований ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика с учетом особенностей и актуальных потребностей федерального и регионального рынка труда в специалистах данной сферы.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности магистров:

исследование закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов;

исследование и разработка эффективных методов реализации информационных процессов и построения ИС в прикладных областях на основе использования современных ИКТ;

организация и проведение системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов, постановка и решение прикладных задач;

моделирование прикладных и информационных процессов, разработка требований к созданию и развитию ИС и ее компонентов;

организация и проведение работ по технико-экономическому обоснованию проектных решений, разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создания ИС в прикладных областях;

управление проектами информатизации предприятий и организаций, принятие решений по реализации этих проектов, организация и управление внедрением проектов ИС в прикладной области;

управление качеством автоматизации решения прикладных задач, процессов создания ИС;

организация и управление эксплуатацией ИС;

обучение и консалтинг по автоматизации и информатизации прикладных процессов и внедрению ИС в прикладных областях.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: прикладные и информационные процессы; информационные технологии; информационные системы.

Магистр по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика готовится к следующим **видам профессиональной деятельности**:

научно-исследовательская;

аналитическая;

проектная;

Программа магистратуры ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной – является программой **академической магистратуры**.

Магистр по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика должен быть подготовлен к решению следующих **профессиональных задач** в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;

анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;

исследование перспективных направлений прикладной информатики;

анализ и развитие методов управления информационными ресурсами;

оценка экономической эффективности информационных процессов, ИС, а также проектных рисков;

исследование и применение перспективных методик информационного консалтинга, информационного маркетинга;

анализ и разработка методик управления информационными сервисами;

анализ и разработка методик управления проектами автоматизации и информатизации;

исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций;

подготовка публикаций по тематике научно-исследовательской работы;

аналитическая деятельность:

анализ информации, информационных и прикладных процессов;

выбор методологии проведения проектных работ по информатизации и управления этими проектами;

анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний;

анализ и оптимизация прикладных и информационных процессов;

анализ современных ИКТ и обоснование их применения для ИС в прикладных областях;

анализ и обоснование архитектуры ИС предприятий;

маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации ИС, а также для продвижения на рынок готовых проектных решений;

анализ средств защиты информационных процессов;

анализ результатов экспертного тестирования ИС и ее компонентов ИС на этапе опытной эксплуатации ИС предприятий;

проектная деятельность:

определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации;
моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов на основе современных технологий;
проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов;
проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области;
адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла;

Планируемые результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями (ОК)*:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями (ОПК)*:

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ (ОПК-3);
способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области (ОПК-4);
способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований (ОПК-5);
способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать *профессиональными компетенциями (ПК-1)*, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях (ПК-1);
способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок (ПК-2);
способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения (ПК-3);
способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-4);
способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций (ПК-5);

аналитическая деятельность:

способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6);

способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков (ПК-7);

способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-8);

способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы (ПК-9);

способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач (ПК-10);

проектная деятельность:

способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-11);

способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-12);

способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС (ПК-13);

способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска (ПК-14).

Преимущества и особенности образовательной программы в РГГУ

Постоянно увеличивающиеся объемы информации во всех областях нашей жизни определяют необходимость не только широкого внедрения информационно-коммуникационных технологий, но и наличие в каждой современной организации высококвалифицированных кадров в области информатики.

В IT-сфере, ставшей ключевым фактором развития государства в условиях информационного общества и экономики, востребованы специалисты-информатики, которые, во-первых, обладают знаниями в области эффективных технологий разработки информационных систем и, во-вторых, умеют грамотно поставить задачу и найти её решение.

Бурное развитие информационно-коммуникационных технологий, обусловленное возрастающими информационными потребностями общества, а также лавинообразное увеличение объемов хранимой и обрабатываемой информации ставят перед IT-специалистами новые задачи по переосмыслению подходов к управлению компьютерными сетями, их моделированию, разработке, поддержке и управлению данными и знаниями, представленными в них.

Для кадрового обеспечения потребностей общества в решении задач информатизации нужны профессионалы, владеющие современным арсеналом знаний в области прикладной информатики и информационной технологий.

Подготовка таких специалистов возможна в рамках магистерской программы «Управление данными и знаниями в компьютерных сетях» в Институте информационных наук и технологий безопасности РГГУ.

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных кадров в области информационных технологий, связанных с формированием и использованием коллективных знаний в компьютерных сетях.

Сегодня работа в отрасли инфокоммуникационных технологий престижна и хорошо оплачиваема. Перечень профессий трудоустройства выпускников очень широк. В их число входят:

- Научный сотрудник IT-профиля;
- Специалист отдела информатизации;
- Системный администратор;
- Менеджер по IT;
- Системный аналитик;
- Бизнес-аналитик и др.

Анализ рынка труда и занятости по Москве и области показывает высокую востребованность специалистов в области прикладной информатики. Анализ проводился по данным с сайта headhunter.ru за месяц по состоянию на май 2016г. Данные по вакансиям по группам профессиональных областей, выделяемых компанией Headhunter, представлены в табл.1.

Таблица 1

Данные по предложениям вакансий в Москве и МО

№	Группы профессиональных областей	Количество предложений	Доля предложений, %
1.	Информационные технологии, интернет, телеком	28653	21,04
2.	Бухгалтерия, управленческий учет, финансы предприятия	12227	8,98
3.	Маркетинг, реклама, PR	10472	7,69
4.	Административный персонал	8504	6,24
5.	Банки, инвестиции, лизинг	7899	5,80
6.	Управление персоналом, тренинги	7314	5,37
7.	Автомобильный бизнес	7075	5,19
8.	Безопасность	6627	4,87
9.	Высший менеджмент	5749	4,22
10.	Добыча сырья	5257	3,86
11.	Искусство, развлечения, масс-медиа	4250	3,12
12.	Консультирование	3708	2,72
13.	Медицина, фармацевтика	3334	2,45
14.	Наука, образование	3223	2,37
15.	Государственная служба, некоммерческие организации	3025	2,22
16.	Продажи	2469	1,81
17.	Производство	2442	1,79
18.	Страхование	2143	1,57
19.	Строительство, недвижимость	2022	1,48
20.	Транспорт, логистика	1919	1,41
21.	Туризм, гостиницы, рестораны	1796	1,32
22.	Юристы	1479	1,09
23.	Спортивные клубы, фитнес, салоны красоты	990	0,73
24.	Инсталляция и сервис	967	0,71
25.	Закупки	934	0,69
26.	Начало карьеры, студенты	650	0,48
27.	Домашний персонал	583	0,43
28.	Рабочий персонал	499	0,37
	ВСЕГО:	136210	100,00

Обращения будущих магистрантов, их родителей на днях открытых дверей, на конференциях также подтверждают устойчивый спрос на магистерские программы

информационного профиля.

ФГБОУ ВО «РГГУ» ведёт подготовку специалистов в области прикладной информатики, начиная с 1976 года. Кафедра информационных систем и моделирования, выпускающая магистров и бакалавров по данному направлению, обладает высоким научным и учебно-методическим потенциалом.

Знания и навыки, приобретённые при обучении будущими магистрами программы «Управление данными и знаниями в компьютерных сетях», во многом определяют не только дальнейшее развитие экономики региона, но и интеллектуальное развитие общества.