

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.11.2023 16:13:14  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d671

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(РИНХ)»

УТВЕРЖДЕНА  
Ученым советом ФГБОУ ВО «РГЭУ  
(РИНХ)»  
(протокол № 1 от 30.08.2022 г.)  
Председатель ученого совета – ректор  
Е.Н. Макаренко



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
**09.04.03 Прикладная информатика**

Направленность  
**09.04.03.01 Информационные системы и технологии в бизнесе**

Уровень профессионального образования:  
**высшее образование – магистратура**

Формы обучения: **очная, заочная**

Для набора: **2022 г.**

ОДОБРЕНО  
на заседании методического совета направ-  
ления «Прикладная информатика»  
протокол № 1 от 30.08.2022 г.  
Председатель Щербаков С.М.

ОДОБРЕНО  
на заседании кафедры Информационных си-  
стем и прикладной информатики  
протокол № 1 от 30.08.2022 г.  
Заведующий кафедрой Щербаков С.М.

## Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	3
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	4
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	11
6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН/МОДУЛЕЙ.....	12
7. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	12
8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ .....	12
9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	12
10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	12
11. СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА .....	15

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – **программа магистратуры** по направлению подготовки **09.04.03 «Прикладная информатика»**, направленность **09.04.03.01 «Информационные системы и технологии в бизнесе»** (далее – ОПОП ВО), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» (далее – РГЭУ (РИНХ), Университет), представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный Университетом в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

ОПОП ВО может при необходимости адаптироваться для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения. Для определения необходимых условий организации обучения с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей обучающийся с инвалидностью предьявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда, обучающийся с ограниченными возможностями здоровья предьявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения. Адаптация программы осуществляется по заявлению обучающегося.

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 916;

Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г., № 809н;

Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г., № 896н;

Профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г., № 645н;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав РГЭУ (РИНХ);

Локальные акты РГЭУ (РИНХ).

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### **Цель образовательной программы:**

создание достаточных и необходимых образовательных условий и образовательной среды, способствующей подготовке на качественном уровне магистрантов в области исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем в сфере экономики, бизнеса и финансов на основе компетентностного подхода, мировых достижений в области информационных технологий и компьютерных наук, требований профессиональных стандартов, с учетом мнения заинтересованных работодателей и особенностей научной школы («Математическое и имитационное моделирование экономических и информационных процессов», научный руководитель школы – Хубаев Георгий Николаевич, д.э.н., профессор).

### **Объем программы:** 120 зачетных единиц.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, определяется соответствующим учебным планом.

### **Сроки получения образования:**

В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

В заочной форме обучения – 2 года 5 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более, чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

**Использование электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и сетевой формы при реализации образовательной программы.** Не используются.

**Язык обучения:** ОПОП ВО реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### **Квалификация:** магистр.

ОПОП ВО не содержит сведений, составляющих государственную тайну.

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

**Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:**

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Сопоставление областей профессиональной деятельности с профессиональными стандартами представлено в приложении 1.

**В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:**

- научно-исследовательский;
- проектный.

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

##### Универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. УК-1.2. Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий. УК-1.3. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта. УК-2.2. Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами. УК-3.2. Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. УК-3.3. Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для	УК-4.1. Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной

	академического и профессионального взаимодействия	коммуникации. УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. УК-4.3. Владеть методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь. УК-5.2. Уметь: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия. УК-5.3. Владеть способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты. УК-6.3. Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.

### Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1. Знать: Основные положения математических, естественнонаучных, социально-экономических наук. ОПК-1.2. Уметь: Применять математические, естественнонаучные, социально-экономические знания для решения задач в профессиональной области, в том числе в новой среде. ОПК-1.3. Владеть: Навыками использования математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения тривиальных и нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий,	ОПК-2.1. Знать: Основные принципы и методы алгоритмизации и программирования, интеллектуальные технологии ОПК-2.2. Уметь: Разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в профессиональной области, в том числе с использованием интеллектуальных

для решения профессиональных задач	технологий ОПК-2.3. Владеть: Навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знать: Методы сбора и анализа информации, в том числе профессиональной ОПК-3.2. Уметь: Анализировать, структурировать и оформлять профессиональную информацию ОПК-3.3. Владеть: Навыками представления и оформления профессиональной информации в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знать: Новые научные принципы и методы исследований ОПК-4.2. Уметь: Использовать новые научные принципы и методы исследований в профессиональной области ОПК-4.3. Владеть: Навыками применения новых научных принципов и методов исследований при решении различного рода задач в профессиональной сфере
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знать: Принципы, технологии и методы разработки программного и аппаратного обеспечения информационных систем ОПК-5.2. Уметь: Разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Владеть: Навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1. Знать: Современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития информационного общества ОПК-6.2. Уметь: Исследовать современные проблемы и применять методы прикладной информатики в профессиональной области ОПК-6.3. Владеть: Навыками исследования современных проблем и методами прикладной информатики и развития информационного общества
ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.1. Знать: Методы научных исследований и математического моделирования ОПК-7.2. Уметь: Выбирать и использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления ИС ОПК-7.3. Владеть: Навыками применения методов научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знать: Основные принципы управления разработкой программных средств и проектов ОПК-8.2. Уметь: Управлять разработкой программных средств и проектов информационных систем в профессиональной области ОПК-8.3. Владеть: Навыками эффективного управления разработкой программных средств и проектов информационных систем в профессиональной области

**Профессиональные компетенции:**

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b>				
<b>Проектный</b>				
Совершенствование, разработка и внедрение новых методов, моделей, алгоритмов машинного обучения, технологий и инструментальных средств работы с большими данными	информационные системы и технологии	ПК-1 Способен адаптировать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач в различных предметных областях	ПК-1.1. Знать: основы машинного обучения ПК-1.2. Уметь: применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач ПК-1.3. Владеть: навыками адаптации методов и алгоритмов машинного обучения для решения прикладных задач в профессиональной сфере	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
Управление проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта на основе аналитики больших данных с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения	информационные системы и технологии	ПК-2 Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика	ПК-2.1. Знать: новые методы и алгоритмы машинного обучения ПК-2.2. Уметь: руководить разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта со стороны заказчика ПК-2.3. Владеть: навыками руководства созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
Управление проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта на основе аналитики больших данных с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения	информационные системы и технологии	ПК-3 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	ПК-3.1. Знать: системы искусственного интеллекта ПК-3.2. Уметь: руководить проектами по разработке, систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов со стороны заказчика ПК-3.3. Владеть: навыками	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в ко-



			управления проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта на основе аналитики больших данных с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения	торой востребованы выпускники; модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
Управление этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации	информационные системы и технологии	ПК-4 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях со стороны заказчика	ПК-4.1. Знать: основы аналитики больших данных ПК-4.2. Уметь: создавать комплексные системы на основе аналитики больших данных ПК-4.3. Владеть: навыками руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных сферах	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
Управление проектами по созданию, поддержке и использованию систем искусственного интеллекта на основе аналитики больших данных с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения	информационные системы и технологии	ПК-5 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях	ПК-5.1. Знать: сквозные цифровые субтехнологии искусственного интеллекта ПК-5.2. Уметь: решать прикладные задачи и реализовывать проекты в области сквозной цифровой субтехнологии со стороны заказчика ПК-5.3. Владеть: навыками разработки и внедрения новых методов, моделей, алгоритмов машинного обучения, технологий и инструментальных средств работы с большими данными	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
Управление этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации	информационные системы и технологии	ПК-6 Способен управлять этапами жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных в организации	ПК-6.1. Знать: этапы жизненного цикла методологической и технологической инфраструктуры ПК-6.2. Уметь: управлять получением, хранением,	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщение отечественного и зарубежного

			передачей, обработкой больших данных ПК-6.3. Владеть: навыками управления качеством больших данных	опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
<b>Научно-исследовательский</b>				
анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники	прикладные и информационные процессы	ПК-7 Способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	ПК-7.1. Знать: основы проведения научных экспериментов ПК-7.2. Уметь: выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария для решения профессиональных задач в области проектирования и управления ИС ПК-7.3. Владеть: навыками применения методов научных исследований и инструментария для решения профессиональных задач в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	06.022 «Системный аналитик» № 809н от 28 октября 2014г.
исследование прикладных и информационных процессов, использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов	прикладные и информационные процессы	ПК-8 Способен осуществлять формализованное описание предметной области и бизнес-процессов, управлять требованиями к информационным системам	ПК-8.1. Знать: понятия и определения предметной области и бизнес-процессов ПК-8.2. Уметь: осуществлять формализованное описание предметной области ПК-8.3. Владеть: навыками выполнять формализованное описание предметной области и бизнес-процессов и управлять требованиями к информационным системам	06.015 «Специалист по информационным системам» №896н от 18 ноября 2014 г.
принятие решений в процессе разработки и эксплуатации ИС предприятий и организаций	прикладные и информационные процессы	ПК-9 Способен управлять процессами разработки и сопровождения информационных систем в бизнесе	ПК-9.1. Знать: понятия и определения информационных систем в бизнесе ПК-9.2. Уметь: разрабатывать	06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения» №645н 17 сентября 2014 г.

			информационные системы в бизнесе ПК-9.3. Владеть: навыками управлять процессами разработки и сопровождения информационных систем	
--	--	--	--	--

Профессиональные компетенции определены исходя из направленности образовательной программы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускника, обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ):

- профстандарт 06.015 «Специалист по информационным системам» № 896н от 18 ноября 2014 г.:

ОТФ D – Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

- профстандарт 06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения» № 645н 17 сентября 2014 г.:

ОТФ B – Организация процессов разработки программного обеспечения;

ОТФ C – Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами;

- профстандарт 06.022 «Системный аналитик» № 809н от 28 октября 2014 г.:

ОТФ D – Управление аналитическими работами и подразделением.

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

## 5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, формы промежуточной аттестации обучающихся.

По заявлению обучающегося он может быть переведен на индивидуальный учебный план, обеспечивающий освоение ОПОП ВО на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

На индивидуальный учебный план по личному заявлению могут быть переведены обучающиеся из числа инвалидов и обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. При этом может быть продлен срока получения образования, но не более, чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. В индивидуальный учебный план при необходимости включаются адаптационные дисциплины, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья на формирование универсальных, и при необходимости, общепрофессиональных и профессиональных компетенций с целью достижения запланированных результатов освоения ОПОП ВО.

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, практик, промежуточных и итоговой аттестации, каникул.

Учебный план и календарный учебный график представлены на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Образование / Образовательные программы.

## **6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН/МОДУЛЕЙ**

Аннотации и полнотекстовые рабочие программы дисциплин учебного плана представлены на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Образование / Образовательные программы.

## **7. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

При реализации образовательной программы учебным планом предусмотрены следующие практики:

- учебная (ознакомительная практика),
- производственная (технологическая практика, научно-исследовательская работа),
- производственная (преддипломная).

Программы практик представлены на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Образование / Образовательные программы.

## **8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Образование / Образовательные программы.

## **9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Оценочные материалы для всех видов контроля представлены в приложении 1 к соответствующей рабочей программе дисциплины, практики, государственной итоговой аттестации.

## **10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Условия реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

### **Общесистемные условия реализации программы образовательной программы**

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку

1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

### **Материально-технические и учебно-методические условия реализации образовательной программы**

Помещения Университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья: для лиц с нарушениями слуха – в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями зрения – в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиофайла; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата – в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа.

### **Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университета к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университета к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

### **Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

### **Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки качества.

В целях совершенствования ОПОП ВО Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП ВО требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## 11. СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА

В университете сформирована социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности, сохранения здоровья обучающихся.

Социокультурная среда включает в себя компоненты учебного и воспитательного процессов, студенческое самоуправление, социальную инфраструктуру, университетское информационное пространство.

Реализация компетентностного подхода, обеспечивающая развитие универсальных компетенций выпускников, предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Для этого проводятся встречи с представителями государственных органов федерального и регионального уровней, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Важную роль в воспитании обучающихся играет Студенческий культурный центр, основной целью которого является объединение и координация творческих студенческих коллективов и отдельных исполнителей, студенческого актива вуза, создание условий для их успешной самореализации.

В Студенческом культурном центре функционируют следующие творческие студии: творческое объединение «Лидер», студенческий театр миниатюр «На семи Ветрах», вокальная студия «Аллегро», шоу-балет «Шаг вперед», театр танца «Клеопатра», фольклорный ансамбль «Казачий перепляс», дизайн студия «Моделирование сценического костюма», музыкальная молодежная группа «Тинс спирит», ансамбль бального танца «Монако», клуб КВН.

Помимо творческого развития студентов в Университете большое внимание уделяется спортивно-массовой работе. На базе РГЭУ (РИНХ) функционируют 12 секций по разным видам спорта, пять спортивных клубов (боксерский, шахматный, бильярдный, туристический и студенческий спортивный). Также на базе университета активно развивается баскетбольная ассоциация студенческих клубов «БАРС» и футбольная команда РГЭУ (РИНХ). Ежегодно студенты университета участвуют в соревнованиях различного уровня по 28 видам спорта.

Патриотическое и нравственное воспитание студентов осуществляется Центром патриотического воспитания, созданного в целях противодействия негативным социальным процессам в молодежной среде, сохранения исторических и создания новых традиций в области гражданско-патриотического воспитания молодежи.

При Центре работают Студенческий патриотический совет, Поисковое движение РГЭУ (РИНХ) «Будем помнить», входящие в Ростовское региональное отделение «Поискового движения России», Волонтеры Победы.

Важную роль в воспитательном процессе и в развитии социально–культурной среды Университета играет Первичная профсоюзная организация обучающихся.

Каждый студент посредством Медиacentра РГЭУ (РИНХ) может попробовать себя в качестве журналиста, репортера, дизайнера-верстальщика и даже стать редактором журнала.


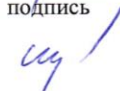

Высшим орган студенческого самоуправления университета является Студенческий совет, состоящий из студенческих деканатов, старост групп, советов общежитий и филиалов. В структуре студенческого совета выделяются комитеты: информационный, социальный, учебный, волонтерский, культурно-массовый, спортивно-оздоровительный.

Социально-культурная среда РГЭУ (РИНХ) создает оптимальные условия для раскрытия творческих способностей, разностороннего развития личности, приобретения организаторских и управленческих навыков, необходимых будущему выпускнику.





**Разработчики**

От университета:

Заведующий кафедрой ИС и ПИ должность	 подпись	С.М. Щербаков ФИО
Руководитель магистерской программы должность	 подпись	С.М. Щербаков ФИО
Доцент кафедры ИС и ПИ должность	 подпись	К.Х. Калугян ФИО

От работодателей:

Председатель общественного совета при Министерстве ИТ и связи Ростовской области, Генеральный директор АО «ЮБиТек» должность	 подпись	А.С. Тактаров ФИО
Директор ООО «НПФ «КОМЭКС»» должность	 подпись	В.Е. Коноваленков ФИО

**Согласовано**

Директор Института магистратуры должность	 подпись	Е.А. Иванова ФИО
Проректор по развитию образовательных программ и цифровой трансформации должность	 подпись	Ю.В. Радченко ФИО
Проректор по учебной работе должность	 подпись	В.Ю. Боев ФИО

## Приложение 1

**Сопоставление областей профессиональной деятельности  
с профессиональными стандартами (ПС)**

<b>Область профессиональной деятельности</b>	
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	
<b>Сферы профессиональной деятельности</b>	
в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем	ПС «Специалист по информационным системам»
	ПС «Руководитель разработки программного обеспечения»
	ПС «Системный аналитик»
<b>Область профессиональной деятельности</b>	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	
<b>Сферы профессиональной деятельности</b>	
в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники	ПС отсутствует

### **Экспертное заключение**

по основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования подготовки магистра  
по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика»,  
магистерская программа 09.04.03.01 «Информационные системы и технологии  
в бизнесе»

ОПОП ВО подготовки магистра по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», магистерская программа 09.04.03.01 «Информационные системы и технологии в бизнесе» включает следующие компоненты: общую характеристику программы, характеристику профессиональной деятельности выпускника: области и типы задач профессиональной деятельности. Приведены планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки с перечнем требуемых компетенций (универсальных, общепрофессиональных и профессиональных) и индикаторов их достижения.

В ОПОП описаны график учебного процесса и учебный план магистерской программы направления подготовки. Рабочие программы дисциплин, практик и ГИА являются приложением к ОПОП ВО.

В соответствующем разделе представлены условия реализации образовательной программы. Описана социокультурная среда университета.

Считаем целесообразным сделать следующие выводы:

- ОПОП ВО разработана в соответствии с требованиями рынка труда;
- профессиональные компетенции соответствуют профессиональным стандартам и запросам работодателей;
- междисциплинарная логика и соотношение объемов часов дисциплин обоснованы;
- бюджет времени, отводимого на аудиторные занятия (лекционные, практические, лабораторные) согласован с бюджетом на различные формы самостоятельной работы магистранта;
- информационно-методическое обеспечение учебных занятий и самостоятельной работы, а также степень использования ТСО, выполнено на достаточном уровне.

ОПОП по профилю подготовки выпускников разработана с учетом требований профессионального сообщества и потребностей работодателей, а также с учетом современных тенденций развития науки, техники и технологий.

На основании вышеизложенного предлагаем утвердить основную профессиональную образовательную программу высшего образования подготовки магистра по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», магистерская программа 09.04.03.01 «Информационные системы и технологии в бизнесе».

Директор ООО «НПФ «КОМЭКС»»

Конюваленков В.Е.





### Рецензия

по основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования подготовки магистра  
по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика»,  
магистерская программа 09.04.03.01 «Информационные системы и технологии  
в бизнесе»

ОПОП ВО подготовки магистра по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», магистерская программа 09.04.03.01 «Информационные системы и технологии в бизнесе» разработана в строгом соответствии с нормативной документацией и включает следующие разделы: общую характеристику программы, характеристику профессиональной деятельности выпускника: области и типы задач профессиональной деятельности. Приведены планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки с перечнем требуемых компетенций (универсальных, общепрофессиональных и профессиональных) и индикаторов их достижения.

В ОПОП описаны график учебного процесса и учебный план магистерской программы направления подготовки. Рабочие программы дисциплин, практик и ГИА являются приложением к ОПОП ВО.

В соответствующем разделе представлены условия реализации образовательной программы. Описана социокультурная среда университета.

Считаем целесообразным сделать следующие выводы:

- ОПОП ВО соответствует требованиям ФГОС ВО, предъявляемым к уровню универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников магистерской программы;
- программы формирования компетенций и индикаторы их достижения соответствуют ФГОС ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», магистерской программе 09.04.03.01 «Информационные системы и технологии в бизнесе»;
- междисциплинарная логика и соотношение объемов часов дисциплин обоснованы;
- бюджет времени, отводимого на аудиторные занятия (лекционные, практические, лабораторные) согласован с бюджетом на различные формы самостоятельной работы магистранта;
- информационно-методическое обеспечение учебных занятий и самостоятельной работы, а также степень использования ТСО, выполнены на требуемом уровне.

Основная профессиональная образовательная программа разработана с учетом современных тенденций развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

На основании вышеизложенного предлагаем утвердить основную профессиональную образовательную программу высшего образования подготовки магистра по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», магистерская программа 09.04.03.01 «Информационные системы и технологии в бизнесе».

Профессор кафедры  
Информационных технологий  
и защиты информации, д.э.н.



Тищенко Е.Н.



**по основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования подготовки магистра  
по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика»,  
магистерская программа 09.04.03.01 «Информационные системы и  
технологии в бизнесе»**

ОПОП ВО подготовки магистра по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», магистерская программа 09.04.03.01 «Информационные системы и технологии в бизнесе» включает следующие компоненты: общую характеристику программы, характеристику профессиональной деятельности выпускника: области и типы задач профессиональной деятельности. Приведены планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки с перечнем требуемых компетенций (универсальных, общепрофессиональных и профессиональных) и индикаторов их достижения.

В ОПОП описаны график учебного процесса и учебный план магистерской программы направления подготовки. Рабочие программы дисциплин, практик и ГИА являются приложением к ОПОП ВО.

В соответствующем разделе представлены условия реализации образовательной программы. Описана социокультурная среда университета.

Считаем целесообразным сделать следующие выводы:

- ОПОП ВО разработана в соответствии с требованиями рынка труда;
- профессиональные компетенции соответствуют профессиональным стандартам и запросам работодателей;
- междисциплинарная логика и соотношение объемов часов дисциплин обоснованы;
- бюджет времени, отводимого на аудиторные занятия (лекционные, практические, лабораторные) согласован с бюджетом на различные формы самостоятельной работы магистранта;
- информационно-методическое обеспечение учебных занятий и



самостоятельной работы, а также степень использования ТСО, выполнено на достаточном уровне.

ОПОП по профилю подготовки выпускников разработана с учетом требований профессионального сообщества и потребностей работодателей, а также с учетом современных тенденций развития науки, техники и технологий.

На основании вышеизложенного предлагаем утвердить основную профессиональную образовательную программу высшего образования подготовки магистра по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», магистерская программа 09.04.03.01 «Информационные системы и технологии в бизнесе».

Генеральный директор АО «ЮБиТек»  
Председатель Общественного совета при  
министерстве цифрового развития,  
информационных технологий и связи  
Ростовской области



Тактаров А.С.