

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.06.2026 09:12:37

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

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 № 13 от 26 мая 2026 г.)

Председатель ученого совета – ректор

Е.Н. Макаренко

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

10.04.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль) программы магистратуры

10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений

Уровень профессионального образования:

высшее образование – магистратура

Формы обучения: очная, очно-заочная

Для набора: 2026 г.

ОДОБРЕНО

на заседании методического совета
направления «Информационная
безопасность»

протокол № 2 от 25 мая 2026 г.

Председатель Е.Н. Тищенко

ОДОБРЕНО

на заседании кафедры информационной
безопасности
протокол № 8 от 22 мая 2026 г.

Заведующий кафедрой Ю.В. Радченко

Содержание

1. Общие положения
2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
5. Учебный план и график учебного процесса
6. Рабочие программы дисциплин
7. Программы практик
8. Государственная итоговая аттестация
9. Оценочные материалы
10. Условия реализации образовательной программы
11. Социокультурная среда Университета

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность направленность (профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений (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) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

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 предъявляет 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 предъявляет 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 06 апреля 2021 г. № 245;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2020 г. N 1455;
- Приказ Минтруда России от 14.09.2022 N 533н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей";
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав РГЭУ (РИНХ);
- Локальные акты РГЭУ (РИНХ).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Цель образовательной программы

Цель образовательной программы высшего образования — программы магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность направленность (профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений заключается в формировании у обучающихся углубленных компетенций в области анализа, выявления и расследования инцидентов информационной безопасности с использованием программных и аппаратных средств, а также в подготовке высококвалифицированных специалистов, способных осуществлять научную, аналитическую и практическую деятельность в сфере противодействия компьютерной преступности и обеспечения защищенности информационных систем.

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, составляет 2 года.

В очно-заочной форме обучения – 2 года 3 месяца.

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, и информации ограниченного доступа.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований, связанных с обеспечением информационной безопасности и защиты информации);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: защиты информации в компьютерных системах и сетях, автоматизированных системах, системах и сетях электросвязи; технической защиты информации; защиты значимых объектов критической информационной инфраструктуры, информационно-аналитических систем безопасности);

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 готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

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. Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследований и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решений. УК-1.2. Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий. УК-1.3. Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых из них; методиками постановки целей и определения способов её достижения; методиками разработки стратегий действий в проблемных ситуациях.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает методы управления проектами и этапы жизненного цикла проекта. УК-2.2. Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов, а также разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеет навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере, методами

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции
		оценки эффективности проекта и потребностями в ресурсах.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает методики формирования команд и методы эффективного руководства коллективами. УК-3.2. Умеет разрабатывать командную стратегию, организовывать работу коллективов, управлять коллективом и разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту. УК-3.3. Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его деятельности.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранных языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. УК-4.3. Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранных 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. Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь. УК-5.2. Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур, а также навыки общения в условиях культурного многообразия. УК-5.3. Владеет 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. Знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда, а также способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. УК-6.2. Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, и расставлять приоритеты. УК-6.3. Владеет 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 обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	ОПК-1.1. Знает: методы проектирования и построения систем информационной безопасности, включая методы тестирования эффективности и оценки надёжности; современную нормативную базу и ГОСТы, регламентирующие процесс

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции
	разработки технического задания; правила, способы и методы организации совместных разработок. ОПК-1.2. Умеет: обосновывать принципы организации технического, программного и информационного обеспечения информационной безопасности. ОПК-1.3. Владеет: навыками планирования и оценки трудоёмкости проекта, включая техническое, кадровое и финансовое обеспечение, принятие совместных решений.
ОПК-2. Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности	ОПК-2.1. Знает: методы концептуального проектирования технологий обеспечения информационной безопасности. ОПК-2.2. Умеет: выбирать и обосновывать преимущества методов решения задач для защиты информации компьютерных систем и сетей и систем обеспечения. ОПК-2.3. Владеет: навыками выполнения работы по осуществлению при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности.
ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности	ОПК-3.1. Знает: основы отечественных и зарубежных стандартов в области сертификации и аттестации объектов информатизации, в области управления информационной безопасностью с целью разработки проектов организационно-распорядительных документов. ОПК-3.2. Умеет: разрабатывать технические задания на создание подсистем обеспечения информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет: навыками разработки политик безопасности различных уровней.
ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-4.1. Знает: способы формулирования научной проблемы, гипотезы, выбора предмета, объекта, целей, задач исследования. ОПК-4.2. Умеет: работать с научной литературой, отбирать информацию по теме научного исследования, систематизировать, классифицировать полученную информацию. ОПК-4.3. Владеет: методикой создания технического задания и технического проекта при организации НИР.
ОПК-5. Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи	ОПК-5.1. Знает: теоретические и эмпирические методы научных исследований. ОПК-5.2. Умеет: применять методы научных исследований в научной деятельности, в частности, при написании магистерской диссертации и научных статей. ОПК-5.3. Владеет: методикой оформления отчетов по научно-исследовательским работам согласно ГОСТ.

Профессиональные компетенции:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Разработка программ и методик испытаний средств обеспечения информационной безопасности	– фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности; – объекты информатизации информационные ресурсы и информационные технологии,	ПК-1. Способен разрабатывать программно-аппаратные системы и комплексы обеспечения информационной безопасности	ПК-1.1. Знает: нормативно-правовые акты и методы обеспечения информационной безопасности объекта информатизации; основные разделы технического задания, методы, способы и	Профессиональный стандарт "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей"

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
	<p>компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – средства и технологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации; – экспертиза, сертификация и контроль защищенности информации и объектов информатизации; – методы и средства проектирования, моделирования и экспериментальной отработки систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности объектов информатизации; – организация и управление информационной безопасностью. 		<p>содержание этапов проектирования и разработки программно-аппаратных систем и комплексов обеспечения информационной безопасности; технологии, методы, языки и средства программирования систем и комплексов обеспечения информационной безопасности;</p> <p>ПК-1.2. Умеет: проводить сбор и анализ исходных данных для разработки, проектирования программно-аппаратных систем и комплексов обеспечения информационной безопасности с учетом нормативно-правовых актов и методических документов;</p> <p>ПК-1.3. Владеет: навыками формирования разделов технического задания на разработку программно-аппаратных систем и комплексов обеспечения информационной безопасности;</p> <p>навыками проектирования и разработки программно-аппаратных систем и комплексов обеспечения информационной безопасности</p>	
		ПК-2. Способен проводить аудит и аттестацию объектов информатизации на	ПК-2.1 Знает: нормативно-правовые акты, методические документы,	Профессиональный стандарт "Специалист по безопасности

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
		соответствие требованиям обеспечения информационной безопасности	стандарты в области обеспечения информационной безопасности и аттестации объектов информатизации; порядок аудита и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям обеспечения информационной безопасности; отчетные документы, оформляемые по результатам аудита и аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям обеспечения информационной безопасности ПК-2.2. Умеет: разрабатывать программы и методики, проводить аудирование и аттестационные испытания объектов информатизации на соответствие требованиям обеспечения информационной безопасности; оформлять материалы аудита и аттестационных испытаний. ПК-2.3. Владеет: навыками разработки программ и методик проведения аудирования и аттестационных испытаний объектов информатизации; навыками подготовки заключения по результатам аудита и аттестации объектов информатизации	компьютерных систем и сетей"
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация управления	– фундаментальные и прикладные проблемы	ПК-3. Способен организовать	ПК-3.1. Знает:	Профессиональный стандарт

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
информационной безопасности	<p>информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – объекты информатизации информационных ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы; – средства и технологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации; – экспертиза, сертификация и контроль защищенности информации и объектов информатизации; – методы и средства проектирования, моделирования и экспериментальной отработки систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности объектов информатизации; – организация и управление информационной безопасностью. 	выполнение работ, принимать управленческие решения по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности	<p>научные основы, цели, принципы, методы и технологии управленческой деятельности в области обеспечения информационной безопасности; принципы и методы организации работы специалистов по созданию и эксплуатации средств обеспечения информационной безопасности в соответствии с нормативно-правовыми актами, методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России; принципы формирования политики информационной безопасности; ПК-3.2. Умеет: работать в коллективе, принимать управленческие решения в области обеспечения информационной безопасности и оценивать их эффективность; организовать процессы создания и эксплуатации средств обеспечения информационной безопасности; формировать политику обеспечения информационной безопасности; ПК-3.3. Владеет: навыками организационно-управленческой деятельности по созданию и эксплуатации систем и комплексов</p>	"Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей"

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
			обеспечения информационной безопасности; навыками разработки предложений по совершенствованию политики обеспечения информационной безопасности	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества	<ul style="list-style-type: none"> – фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности; – объекты информатизации информационные ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы; – средства и технологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации; – экспертиза, сертификация и контроль защищенности информации и объектов информатизации; – методы и средства проектирования, моделирования и экспериментальной отработки систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности объектов информатизации; – организация и управление информационной безопасностью. 	ПК-4. Способен осуществлять анализ результатов экспериментальных исследований с применением математических и физических методов, выбор технических средств инструментального мониторинга защищенности объектов информатизации	ПК-4.1. Знает: формальные модели информационной безопасности объектов информатизации; основные характеристики и показатели эффективности средств и систем обеспечения информационной безопасности; источники и классификацию угроз информационной безопасности; основные характеристики технических средств обеспечения информационной безопасности от утечек по техническим каналам; методы обработки данных мониторинга информационной безопасности объектов информатизации; порядок создания и структуру отчета, создаваемого по результатам исследования; ПК-4.2. Умеет: формализовать задачу обеспечения информационной безопасности объекта информатизации; анализировать и прогнозировать критерии	Анализ опыта

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
			<p>эффективности обеспечения информационной безопасности объекта информатизации; классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности, оценивать угрозы информационной безопасности; определять виды и типы технических средств обеспечения информационной безопасности; применять инструментальные средства мониторинга защищенности объекта информатизации; структурировать аналитическую информацию для включения в отчет;</p> <p>ПК-4.3. Владеет: навыками разработки модели информационной безопасности объекта информатизации; навыками определения класса защищенности информационных систем; навыками оценки критериев эффективности системы обеспечения информационной безопасности; навыками подготовки аналитических отчетов по результатам проведенного анализа</p>	
		ПК-5. Способен использовать типологические исследования для идентификации	ПК-5.1. Знает: Законодательство Российской Федерации, нормативные	Анализ опыта

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
		<p>подозрительной деятельности в целях противодействия отмыванию преступных доходов и финансированию терроризма</p>	<p>правовые акты, регулирующие отношения в сфере ПОД/ФТ; перечень предикатных преступлений в отношении ОД/ФТ; типологии отмывания денег; суть бизнес-процессов организации и операций, нехарактерных для обычных операций и сделок ПК-5.2. Умеет: анализировать и оценивать существующие финансово-экономические риски в сфере ПОД/ФТ; классифицировать и систематизировать признаки и критерии подозрительной финансовой деятельности в целях ПОД/ФТ ПК-5.3. Владеет: навыками использования типологий для идентификации подозрительной деятельности в целях ПОД/ФТ</p>	
		<p>ПК-6. Способен организовать финансовый мониторинг в организации, в том числе внедрение и контроль реализации процедур, норм и правил внутреннего контроля в целях ПОД/ФТ</p>	<p>ПК-6.1 Знает. Законодательство Российской Федерации, нормативные правовые акты, регулирующие отношения в сфере ПОД/ФТ; международные и региональные организации в сфере ПОД/ФТ; компетенции уполномоченного органа в сфере ПОД/ФТ; виды деятельности и отчетность работника, ответственного за</p>	<p>Анализ опыта</p>

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
			ПОД/ФТ; правила внутреннего контроля, программы и процедуры, регламентирующие выполнение требований законодательства в сфере ПОД/ФТ ПК-6.2 Умеет. применять законодательство в сфере ПОД/ФТ, нормативные правовые акты и правила внутреннего контроля; организовывать и координировать деятельность работников по внедрению и реализации процедур, норм и правил внутреннего контроля в целях ПОД/ФТ ПК-6.3 Владеет: навыками организации разработки системы мер, принимаемых в отношении клиентов и их операций, в целях ПОД/ФТ и доведения их до сведения работников; навыками контроля исполнения порядка представления сведений о финансовых операциях и сделках, подлежащих обязательному контролю, в уполномоченный орган в сфере ПОД/ФТ	

Профессиональные компетенции определены исходя из направленности образовательной программы на основе проведения консультаций с ведущими работодателями и профессионального стандарта, соответствующих профессиональной деятельности выпускника, обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ):

С. Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей (Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей»);

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 пол года 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 / Подраздел «Образование» / Информация о реализуемых образовательных программах.

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Рабочие программы дисциплин учебного плана представлены на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Подраздел «Образование» / Информация о реализуемых образовательных программах.

7. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

При реализации образовательной программы учебным планом предусмотрены следующие практики:

- производственная практика (технологическая практика);
- производственная практика (научно-исследовательская работа);
- производственная практика (проектно-технологическая практика);
- производственная практика (преддипломная практика).

Программы практик представлены на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Подраздел «Образование» / Информация о реализуемых образовательных программах.

8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Подраздел «Образование» / Информация о реализуемых образовательных программах.

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 сети «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, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, 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 соответствует законодательству Российской Федерации.

Реализация программы магистратуры осуществляется кафедрой «Информационная безопасность» и иными структурными подразделениями, деятельность которых направлена на

реализацию образовательных программ высшего образования по направлениям подготовки, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 "Информационная безопасность".

Материально–технические и учебно-методические условия реализации образовательной программы

Помещения 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 к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Минимально необходимый для реализации программы магистратуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе: лабораторию в области технологий обеспечения информационной безопасности и защищенных информационных систем, оснащенную средствами вычислительной техники, сетевым оборудованием, техническими, программными и программно-аппаратными средствами защиты информации и средствами контроля защищенности информации (Лаборатория в области технологий обеспечения информационной безопасности и защищенных информационных систем (специально оборудованное помещение для проведения учебных занятий)).

Университет имеет лаборатории и (или) специально оборудованные кабинеты (аудитории), обеспечивающие практическую подготовку в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры, которую он реализует.

Компьютерные (специализированные) классы и лаборатории с рабочими местами на базе вычислительной техники, оборудованные вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах (лабораториях).

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения и сертифицированными средствами защиты информации, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин 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, программах 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 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, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

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

Не менее 80 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых 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.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых 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).

Доля педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее 55 процентов от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности 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).

В реализации программы магистратуры принимает участие минимум один педагогический работник, имеющий ученую степень или ученое звание по научной специальности 05.13.19 "Методы и системы защиты информации, информационная безопасность" или по научной специальности, соответствующей направлениям подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, входящим в укрупненную группу специальностей и направлений подготовки 10.00.00 "Информационная безопасность".

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником, 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 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 науки и высшего образования 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 обучающимся 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 целостная социокультурная среда, ориентированная на всестороннее развитие личности, удовлетворение образовательных и личностных потребностей обучающихся, а также сохранение и укрепление их здоровья. Данная среда интегрирует учебный и воспитательный процессы, систему студенческого самоуправления, развитую социальную инфраструктуру и единое информационное пространство.

Реализация компетентного подхода обеспечивается сочетанием активных и интерактивных форм обучения с внеаудиторной деятельностью, направленной на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. В образовательный процесс активно включаются встречи с представителями органов власти, бизнеса, экспертных сообществ, а также мастер-классы практиков.

Подробная информация представлена на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Подраздел «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Доступная среда» / Индивидуальная работа с обучающимися.

Созданная среда формирует оптимальные условия для раскрытия творческого потенциала, приобретения лидерских и управленческих навыков, необходимых для успешной профессиональной реализации выпускников. Воспитательная деятельность при освоении образовательной программы осуществляется в соответствии с утверждённой рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Подраздел «Образование» / Информация о реализуемых образовательных программах.

Разработчики:

От Университета:

Заведующий
кафедрой

Ю.В. Радченко

Профессор

Е.Н. Тищенко

Профессор

О.В. Серпенинов

От работодателей:

Заместитель директора
по информационной
безопасности – директор
Южного регионального
аттестационного центра
Минобрнауки России,
к.г.-м.н

И.Ю. Шишкалов

Директор ООО
«Научный центр по
защите информации»

Н.С. Пан

Согласовано:

Директор Института магистратуры

Е.А. Иванова

Начальник учебно-методического управления

Т.К. Платонова

Проректор по развитию образовательных
программ и цифровой трансформации

Ю.В. Радченко

Проректор по учебной работе

И.А. Кислая

Сопоставление областей профессиональной деятельности с профессиональным стандартом (ПС)

Область профессиональной деятельности	
01 Образование и наука	
Сферы профессиональной деятельности	
в сфере научных исследований, связанных с обеспечением информационной безопасности и защиты информации	Профессиональный стандарт отсутствует
Область профессиональной деятельности	
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	
Сферы профессиональной деятельности	
в сферах: защиты информации в компьютерных системах и сетях, автоматизированных системах, системах и сетях электросвязи; технической защиты информации; защиты значимых объектов критической информационной инфраструктуры, информационно-аналитических систем безопасности	Профессиональный стандарт "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей"

Рецензия
на основную профессиональную образовательную программу
высшего образования – программу магистратуры по направлению
подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность
(профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные
методы расследования компьютерных преступлений

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений содержит все необходимые элементы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность", утвержденным приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1455. В ней дана общая характеристика основной профессиональной образовательной программы, указаны ее цель и сроки получения образования.

Рецензируемая ОПОП разработана на основании анализа опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями и профессионального стандарта "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей". Профессиональные компетенции соответствуют требованиям профессиональных стандартов и запросам работодателей.

В ОПОП ВО отражены характеристики области профессиональной деятельности, для которой ведется подготовка, в соответствии с ФГОС ВО, типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, задачи профессиональной деятельности. В ОПОП ВО реализован компетентностный подход, который находит отражение в описании планируемых результатов освоения образовательной программы.

Условия реализации образовательной программы соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность и включают: общесистемные условия, материально–технические и учебно-методические условия, кадровые условия, финансовые условия.

Необходимо отметить, что реализация ОПОП ВО по направлению подготовки по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также

лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

В ОПОП ВО по направлению подготовки по направлению подготовки по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений представлена характеристика социокультурной среды Университета, что отвечает требованиям современной образовательной системы.

Таким образом, основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений составлена с учетом особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующему направлению.

Реализуется процедура утверждения, анализа и актуализации образовательной программы с участием работодателей или их представителей.

Разработанная ОПОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки выпускников.

Рецензент:

Начальник отдела обеспечения защиты
конфиденциальной информации
Южного регионального
аттестационного центра Минобрнауки
России

И.П. Белоиванов

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность", утвержденным приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1455.

Рецензируемая ОПОП разработана на основании анализа опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями и профессионального стандарта "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей". Профессиональные компетенции соответствуют требованиям профессиональных стандартов и запросам работодателей.

Структура и объем образовательной программы; качество содержательной части; планируемые результаты освоения образовательной программы; материально-техническое, информационно-коммуникационное, учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности; обеспеченность научно-педагогическими кадрами полностью соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Содержание подготовки обучающихся (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы, методические материалы) и условия реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений соответствуют требованиям ФГОС и запланированным результатам освоения ОПОП ВО.

Таким образом, основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений составлена с учетом особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями,

необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующему направлению.

Реализуется процедура утверждения, анализа и актуализации образовательной программы с участием работодателей или их представителей.

Разработанная ОПОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки выпускников.

Рецензент:

Ведущий инженер отдела по защите информации ООО «Научный центр по защите информации»

А.Л. Цук

Рецензия
на основную профессиональную образовательную программу
высшего образования – программу магистратуры по направлению
подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность
(профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные
методы расследования компьютерных преступлений

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденным приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1455.

Рецензируемая ОПОП разработана на основании анализа опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями и профессионального стандарта "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей". Профессиональные компетенции соответствуют требованиям профессиональных стандартов и запросам работодателей.

Рецензируемая ОПОП ВО включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности, компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин; программы практик; методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующий образовательной программы; программу государственной итоговой аттестации; фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие высокое качество подготовки обучающихся.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки в соответствии с направленностью (профилем) ОПОП ВО.

Обучающиеся, освоившие данную образовательную программу, готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: проектный; научно-исследовательский; организационно-управленческий.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка рабочих программ учебных дисциплин, программ практик позволяет сделать вывод о достаточном уровне как материального, так и методического обеспечения.

Содержание рабочих программ соответствует требованиям общей характеристики ОПОП ВО.

К реализации ОПОП ВО привлекается достаточно опытный профессорско-преподавательский состав, а также ведущие специалисты, являющиеся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Реализуется процедура утверждения, анализа и актуализации образовательной программы с участием работодателей или их представителей.

Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО и обеспеченность ОПОП ВО научно-педагогическими кадрами соответствует требованиям, установленным ФГОС ВО, позволяют проводить все виды учебной и воспитательной работы, а также формировать необходимые компетенции обучающихся.

Таким образом, основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) программы магистратуры 10.04.01.02 Программно-аппаратные методы расследования компьютерных преступлений составлена с учетом особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующему направлению.

Разработанная ОПОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки выпускников.

Рецензент:

Заведующий кафедрой
информационных технологий и
программирования РГЭУ (РИНХ),
к.э.н., доцент

Е.В. Ефимова