

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НИЯУ МИФИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор НИЯУ МИФИ

_____ О.В. Нагорнов

« ____ » _____ 2019 г.

**КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА,
ЗАВЕРШИВШЕГО ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ**

Направление подготовки

10.04.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Магистерская программа:

«Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга»

Квалификация:

Магистр

Москва 2019

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Компетентностная модель соответствует требованиям образовательного стандарта высшего образования НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность.

1.2. Основными пользователями компетентностной модели являются:

1.2.1. Профессорско-преподавательские коллективы факультетов и подразделений НИЯУ МИФИ, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

1.2.2. Обучающиеся, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;

1.2.3. Ректоры, проректоры и руководители структурных подразделений НИЯУ МИФИ, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

1.2.4. Государственные аттестационные и экзаменационные комиссии, осуществляющие оценку качества подготовки выпускников;

1.2.5. Объединения специалистов и работодателей, саморегулируемые организации в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

1.2.6. Организации, осуществляющие разработку примерных основных образовательных программ по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;

1.2.7. Органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;

1.2.8. Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего профессионального образования;

1.2.9. Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования;

1.2.10 Абитуриенты, принимающие решение о выборе направления подготовки и вуза, осуществляющего подготовку по направлению.

1.3. Компетентностная модель является основой для проектирования содержания магистерской программы «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга» в рамках профиля подготовки по направлению 10.04.01 Информационная безопасность.

2. ГЛОССАРИЙ

В настоящем документе используются термины и определения в соответствии с Федеральным Законом "Об образовании в Российской Федерации", а также с международными документами в сфере высшего образования:

тип профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

компетенция – способностью применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

направление подготовки – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

образовательная программа магистратуры (магистерская программа) - совокупность учебно-методической документации, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитание обучающихся, а также программы практик и научно-исследовательской работы, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции.

В настоящем документе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

КМ – компетентностная модель;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции, установленные образовательным стандартом высшего образования НИЯУ МИФИ;

ПК-1. – профессиональные компетенции магистерской программы «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга».

3. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ

3.1 Цели ВО по магистерской программе Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга направления 10.04.01 Информационная безопасность в области обучения и воспитания личности.

3.1.1. В области обучения целью ВО является:

- дать базовые математические, естественнонаучные, технические, гуманитарные, социальные и экономические знания;
- подготовить магистра, обладающего универсальными и специализированными предметными компетенциями, позволяющими успешно работать в различных областях деятельности и способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

3.1.2. В области воспитания личности целью ВО является развитие социально-личностных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умению работать в коллективе, ответственности за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственности, толерантности, повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

3.2. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере профессионального образования и дополнительного профессионального образования, а также научных исследований, связанных с обеспечением информационной безопасности и защиты информации);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере защиты информации в компьютерных системах и сетях, автоматизированных системах, системах и сетях электросвязи, технической защиты информации, информационно-аналитических систем безопасности);

12 Обеспечение безопасности (в сфере обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак, противодействия иностранным техническим разведкам, криптографической защиты информации, эксплуатации технических и программно-аппаратных средств защиты информации, обеспечения функционирования и развития сетей связи специального назначения, финансового мониторинга в целях противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма);

сфера обороны и безопасности;

сфера правоохранительной деятельности.

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.

Рекомендуемыми для осуществления профессиональной деятельности типами организаций и учреждений могут являться:

- Федеральная служба по финансовому мониторингу;

- Группа надзорных органов в составе:

- Банк России, осуществляющий надзорные функции над кредитными организациями;
- Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор);
- Российская государственная пробирная палата;

- Организации, контролируемые надзорными органами;
- Субъекты первичного финансового мониторинга.

3.3 Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** и профилю «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга» являются:

Общие:

- 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;
- образовательный процесс в области информационной безопасности.

Специальные:

– специальные автоматизированные информационно-аналитические системы, обеспечивающие поддержку принятия решений в процессе организационного управления, в том числе, специальные автоматизированные информационно-аналитические системы в области финансового мониторинга;

– модели, методы и методики информационно-аналитической деятельности в процессе организационного управления, в том числе, технологии, методы и средства ПОД/ФТ;

- системы государственного финансового мониторинга;
- системы финансового мониторинга в кредитных организациях;
- системы финансового мониторинга в некредитных организациях;
- системы международного финансового мониторинга.

3.4 В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

проектный;
научно-исследовательский;
контрольно-аналитический;
педагогический;
организационно-управленческий.

3.4.1 Выпускник магистерской программы «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга»: должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типами профессиональной деятельности:

3.4.1.1 Проектный тип:

- системный анализ прикладной области, выявление угроз и оценка уязвимости информационных систем, разработка требований и критериев оценки информационной безопасности, согласованных со стратегией развития информационных систем;
- обоснование выбора принципов организации и функциональной структуры программного, программно-аппаратного и технического обеспечения систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе отечественных и международных стандартов;
- проектирование и разработка систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности;
- разработка программ и методик испытаний программных, программно-аппаратных и технических средств и систем обеспечения информационной безопасности;
- разработка и применение автоматизированных технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени.

3.4.1.2 Научно-исследовательский тип:

- анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества;
- разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- выполнение научных исследований с применением соответствующих физических и математических методов;
- подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях.

3.4.1.3 Контрольно-аналитический тип:

- применение автоматизированных средств обеспечения информационно-аналитической деятельности в области финансового мониторинга;
- информационно-аналитическое обеспечение предупреждения, пресечения, выявления, раскрытия и расследования правонарушений;
- информационно-аналитическая поддержка принятия решений на основе мониторинга и ситуационного анализа;
- применение автоматизированных технологий информационно-аналитической деятельности;
- применение моделей, методов и алгоритмов решения типовых задач обработки и анализа информации в специальных АИС, в том числе АИС финансового мониторинга;
- обеспечение информационно-аналитической составляющей процессов мониторинга в социально-экономической, финансовой и правоохранительной сферах;
- выполнение основных этапов финансового расследования и оформление их результатов;
- выявление операций, содержащих признаки ОД/ФТ, и формирование на их основе развернутых схем взаимосвязанных операций и их участников;
- анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз

(отрицательных тенденций) национальной безопасности Российской Федерации;

- анализ корректности и устойчивости функционирования отдельных компонентов, подсистем и в целом всей национальной системы по противодействию легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма.

3.4.1.4 Педагогический тип:

- выполнение учебной и методической работы в образовательных организациях среднего профессионального, высшего образования и дополнительного профессионального образования в должностях преподавателя и ассистента под руководством ведущего преподавателя (профессора, доцента) по дисциплинам направления;
- подготовка и проведение семинарских, лабораторных и практических занятий, руководство научно-исследовательской работой студентов и школьников в области информационной безопасности автоматизированных систем, преподавание дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров по соответствующим направлениям;

разработка методических материалов, используемых студентами в учебном процессе.

3.4.1.5 Организационно-управленческий тип:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ;
- организация управления информационной безопасностью;
- организация работы по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России;
- организация и выполнение работ по созданию, монтажу, наладке, испытанию и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности;
- разработка проектов организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и

эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности;

- управление процессами сбора и обработки информации об операциях, подлежащих контролю в соответствии с законодательством РФ;
- разработка нормативных документов, относящихся к процессам финансового мониторинга.

3.5 Выпускник по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность магистерской программы «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга» должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы магистратуры
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1. Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;

ОПК-2. Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;

ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;

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-5. Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.

Программа магистратуры должна устанавливать следующие профессиональные компетенции (ПК):

Тип задач профессиональной деятельности	Код профессиональной компетенции выпускника	Наименование профессиональной компетенции выпускника
Проектный	ПК-1	Способен принимать участие в разработке систем обеспечения ИБ или информационно-аналитических систем безопасности
	ПК-2	Способен разрабатывать технические задания на проектирование систем обеспечения ИБ или информационно-аналитических систем безопасности
Научно-исследовательский	ПК-3	Способен самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области ИБ или информационно-аналитических

		систем безопасности и решать их с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
Контрольно-аналитический	ПК-4	Способен участвовать в планировании и реализации процессов контроля ИБ или процессов информационно-аналитических систем безопасности
Педагогический	ПК-5	Способен руководить научно-исследовательской деятельностью обучающихся по программе бакалавриата (направление информационная безопасность)
	ПК-6	Способен методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями
Организационно-управленческий	ПК-7	Способен планировать и организовывать предпроектное исследование объектов обеспечения ИБ или объектов информационно-аналитических систем безопасности
	ПК-8	Способен использовать навыки составления и оформления организационно-нормативных документов, научных отчетов, обзоров, докладов и статей в области ИБ или в области информационно-аналитических систем безопасности

Выпускник программы магистратуры «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга» должен обладать следующими профессиональными компетенциями образовательной программы, соответствующими области и сфере профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности (ПК):

ПК-1.1	Способен выполнять основные этапы финансового расследования и оформлять их результаты
ПК-1.2	Способен понимать роль и место международных институтов в сфере ПОД/ФТ, значимость международных стандартов, рекомендаций и взаимных оценок в данной сфере

ПК-1.3	Способен понимать роль и место государственных институтов в национальной системе по противодействию легализации (отмыванию) преступных доходов, цели и задачи государственных служащих и служащих Банка России в решении задач ПОД/ФТ
ПК-1.4	Способен понимать роль и ключевые функции основных компонентов национальной и международной систем ПОД/ФТ, связи между ними и основные принципы их взаимодействия
ПК-1.5	Способен к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по тематике противодействия легализации преступных доходов и финансированию терроризма на английском языке
ПК-1.6	Способен формировать развернутые схемы взаимосвязанных операций и их участников на основе выявления операций, содержащих признаки ОД/ФТ
ПК-1.7	Способен выявлять и формализовать типологии с учетом специфики информационной и организационной среды первичного финансового мониторинга
ПК-1.8	Способен выявлять операции повышенного риска по направлению финансирования терроризма
ПК-1.9	Способен применять в профессиональной деятельности основные методы, приемы и технологии противодействия финансированию терроризма и экстремизма
ПК-1.10	Способен проводить информационный поиск по открытым и условно-открытым источникам информации
ПК-1.11	Способен оценивать и управлять рисками легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма, в целях их минимизации
ПК-1.12	Способен решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности
ПК-1.13	Способен разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации

Директор Института финансовой и
экономической безопасности НИЯУ МИФИ _____ Глотов В.И.

СОГЛАСОВАНО:

Представители работодателей:

Начальник управления кадров и
противодействия коррупции
Федеральной службы
по финансовому мониторингу

Фролова А.В.