

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор НИЯУ МИФИ

_____ О.В. Нагорнов

« ____ » _____ 2018 г.

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

Направление подготовки

10.04.01 Информационная безопасность

Программа подготовки

Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга

Квалификация:

Магистр

Москва 2018

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Компетентностная модель выпускника, завершившего обучение по магистерской программе (далее – Компетентностная модель) разработана в соответствии с ОС ВО НИЯУ МИФИ по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность**.

1.2. Основными пользователями Компетентностной модели являются:

- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению подготовки;
- студенты, осваивающие образовательную программу вуза, нацеленную на формирование данных компетенций;
- абитуриенты, принимающие решение о выборе направления подготовки;
- проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников.

1.3. Компетентностная модель является основой для проектирования содержания программы магистра «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга».

2. ГЛОССАРИЙ

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

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

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

компетентностный подход – метод моделирования результатов обучения и их представления как норм качества высшего образования (система обеспечения качества);

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

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;

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

профиль – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности.

В настоящем документе используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПСК – специальные профессиональные компетенции;

Росфинмониторинг – Федеральная служба по финансовому мониторингу;

ПОД/ФТ – противодействие отмыванию денег и финансирования терроризма.

3 КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ

3.1. Компетентностная модель представляет собой комплексный интегральный образ конечного результата образования при реализации ООП магистратуры по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** и профилю программы «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга» образовательными учреждениями высшего образования (высшими учебными заведениями, вузами) Российской Федерации.

3.2. Компетентностная модель, являясь основой для проектирования ООП магистратуры, в конечном итоге направлена на подготовку высококвалифицированных кадров, способных проводить комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз национальной безопасности Российской Федерации; решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности; разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации в режиме реального времени.

3.3. Реализация компетентностной модели нацеливает ее пользователей на решение следующих задач:

- внедрение компетентностного подхода при подготовке учебно-методического комплекса по дисциплинам профиля;
- создание требуемой инфраструктуры и системы обучения, обеспечивающих реализацию компетентностного подхода;

– обобщение опыта и формирование новых, общекультурных и профессиональных компетенций магистров, и на этой основе разработка (уточнение) учебных циклов, разделов и содержания дисциплин ООП магистратуры.

3.4. Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** и профилю «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга» включает: охватывающие совокупность проблем, связанных с противодействием легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма (ПОД/ФТ), в том числе, исследования и разработки, направленные на создание, эксплуатацию, развитие и защиту автоматизированных информационно-аналитических систем, обеспечивающих обработку и анализ специальной информации (в дальнейшем - специальных АИС), а также функционирующих в составе этих систем прикладных средств современных информационных технологий.

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 страхового надзора (Росстрахнадзор), осуществляющая контроль деятельности страховых организаций;
 - Федеральная служба по надзору в сфере связи, контролирующая организации почтовой связи;
 - Пробирная палата, контролирующая организации, осуществляющие скупку, куплю продажу драгоценных металлов и драгоценных камней, ювелирных изделий из них и лома таких изделий.
- Организации, контролируемые надзорными органами;
- Управляющая структура ПОД/ФТ, в которую включены:

- Министерство образования и науки Российской Федерации с органами управления, осуществляющими лицензирование образовательной деятельности высших учебных заведений;
- Органы исполнительной власти на региональном уровне, отвечающие за образование и лицензирование образовательной деятельности, связанной с дополнительным образованием;
- Координационный совет,
- Учебно-методический совет;
- Учебно-методические объединения.

3.5. 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.

3.6. Виды профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** и профилю «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга»:

– проектная;

– научно-исследовательская;

– контрольно-аналитическая;

– педагогическая;

– организационно-управленческая.

3.7. Магистр по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** и профилю «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга»: должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности:

3.7.1 проектная деятельность:

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.

3.7.2 Научно-исследовательская деятельность:

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.

3.7.3 Контрольно-аналитическая деятельность:

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.

3.7.4 Педагогическая деятельность:

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.

3.7.5 Организационно-управленческая деятельность:

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.

3.8. Выпускник по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** и профилю «Информационно-аналитическое обеспечение финансового мониторинга» с квалификацией «магистр» должен обладать следующими компетенциями:

1. ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Код компетенции	Компетенция
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности

2. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

ОПК-1	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном и одном из иностранных языков для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования
ОПК-3	способностью организовать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения

3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ МАГИСТРОВ ПО ПРОФИЛЮ «ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА»

<i>Проектная деятельность:</i>	
ПК-1	способностью понимать и анализировать направления развития информационно-коммуникационных технологий объекта защиты, прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты в соответствии со стратегией развития информационных систем критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей
ПК-2	способностью проектировать и разрабатывать системы, комплексы, средства и технологии обеспечения информационной безопасности критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей
ПК-3	способностью проводить 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
ПК-4	способностью разрабатывать программы и методики испытаний программных, программно-аппаратных и технических средств и систем обеспечения информационной безопасности критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей
<i>научно-исследовательская деятельность:</i>	
ПК-5	способностью анализировать фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества

ПК-6	способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
ПК-7	способностью проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента
ПК-8	способностью обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи
<i>контрольно-аналитическая:</i>	
ПК-9	способностью проводить аудит информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации в организациях высокотехнологических отраслей
ПК-10	способностью проводить аттестацию объектов информатизации в организациях высокотехнологических отраслей по требованиям безопасности информации
<i>педагогическая деятельность:</i>	
ПК-11	способностью проводить занятия по избранным дисциплинам предметной области данного направления и разрабатывать методические материалы, используемые в образовательном процессе
<i>организационно-управленческая деятельность:</i>	
ПК-12	способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие решения,

	определять порядок выполнения работ
ПК-13	способностью организовать управление информационной безопасностью критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей
ПК-14	способностью организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России
ПК-15	способностью организовать выполнение работ по созданию, монтажу, наладке, испытанию и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей
ПК-16	способностью разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей

3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ МАГИСТРОВ ПО ПРОФИЛЮ «ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА»

ПСК-1	способностью выполнять основные этапы финансового расследования и оформлять их результаты
-------	---

ПСК-2	способностью понимать роль и место международных институтов в сфере ПОД/ФТ, значимость международных стандартов, рекомендаций и взаимных оценок в данной сфере
ПСК-3	способностью 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
ПСК-4	способностью понимать роль и ключевые функции основных компонентов национальной и международной систем ПОД/ФТ, связи между ними и основные принципы их взаимодействия
ПСК-5	способностью к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по тематике противодействия легализации преступных доходов и финансированию терроризма на английском языке
ПСК-6	способностью формировать развернутые схемы взаимосвязанных операций и их участников на основе выявления операций, содержащих признаки ОД/ФТ
ПСК-7	способностью выявлять и формализовать типологии с учетом специфики информационной и организационной среды первичного финансового мониторинга
ПСК-8	способностью выявлять операции повышенного риска по направлению финансирования терроризма
ПСК-9	способностью применять в профессиональной деятельности основные методы, приемы и технологии противодействия финансированию терроризма и экстремизма

ПСК-10	способностью проводить информационный поиск по открытым и условно-открытым источникам информации
ПСК-11	способностью оценивать и управлять рисками легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма, в целях их минимизации
ПСК-12	способностью решать задачи выявления, классификации и последующего предметного анализа информационных объектов с признаками подготовки и/или совершения преступлений в финансовой и экономической сферах деятельности
ПСК-13	способностью разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки больших информационных потоков (массивов) финансовой и/или экономической информации

Руководитель магистерской программы, проф., д.ф.-м.н.

_____ / _____ /

Заведующий кафедрой «Финансового мониторинга»

_____ / _____ /

СОГЛАСОВАНО:

Представители организаций работодателей: