

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор НИЯУ МИФИ

_____ Е.Б. Весна

« ____ » _____ 2016 г.

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

направление подготовки

10.04.01 Информационная безопасность

программа подготовки

«Обеспечение непрерывности и информационной безопасности бизнеса»

квалификация

магистр

длительность обучения

два года

Москва 2016

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Компетентностная модель соответствует требованиям ОС ВО НИЯУ МИФИ по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность**.

1.2. Основными пользователями компетентностной модели являются:

1.2.1 Объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

1.2.2 Профессорско-преподавательский коллектив НИЯУ МИФИ, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению подготовки.

1.2.3 Студенты НИЯУ МИФИ, осваивающие образовательную программу вуза, нацеленную на формирование данных компетенций.

1.3. Компетентностная модель является основой для проектирования содержания основной образовательной программы магистратуры «Обеспечение непрерывности и информационной безопасности бизнеса».

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;

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;

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

В настоящем документе используются следующие сокращения:

КМ	компетентностная модель
ВО	высшее образование
ОК	общекультурные компетенции
ОПК	общепрофессиональные компетенции
ПК	профессиональные компетенции
ПСК	специальные профессиональные компетенции

3 КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ

3.1. Цели ВО по магистерской программе «Обеспечение непрерывности и информационной безопасности бизнеса» (ОНИББ) в области обучения и воспитания личности.

3.1.1. В области обучения целью ВО по магистерской программе является: получение выпускниками компетенций, необходимых для выполнения должностных обязанностей, связанных с обеспечением в условия существования угроз в информационной сфере непрерывности и

информационной безопасности бизнеса, включая непрерывность критически важных бизнес-процессов организации.

3.1.2. В области воспитания личности целью ВО по магистерской программе является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных, общенаучных, социально-личностных, инструментальных и др.) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОС ВО по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность**. При этом используется многолетний опыт подготовки специалистов в рамках ГОС второго поколения по специальности 090105 «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», в рамках ФГОС-3 090303 «Информационная безопасность», а также опыт подготовки магистров в рамках ФГОС-3 090900 «Информационная безопасность», накопленный на факультете «Информационная безопасность» МИФИ и впоследствии в НИЯУ МИФИ. Обучение по данной магистерской программе частично удовлетворяет потребности в кадрах со стороны организаций Росатома и организаций кредитно-финансовой сферы (Банк России, Сбербанк России, Внешторгбанк, Внешэкономбанк и т.д.).

3.2. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по магистерской программе ОНИББ определяется положениями ОС НИЯУ МИФИ (направление подготовки **10.04.01 Информационная безопасность**) и спецификой самой магистерской программы: *сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением непрерывности и информационной безопасности основных бизнес процессов организаций, в условиях существования угроз в информационной сфере.*

3.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объекты профессиональной деятельности выпускника по магистерской программе ОНИББ определяются положениями ОС НИЯУ МИФИ (направление подготовки **10.04.01 Информационная безопасность**) и спецификой самой магистерской программы:

- Фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности;
- Объекты информатизации, информационные ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, обеспечивающие основные бизнес процессы организации;
- Средства и технологии обеспечения непрерывности и информационной безопасности бизнеса;
- Экспертиза, сертификация и контроль защищенности информации и критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей;
- Методы и средства проектирования, моделирования и экспериментальной отработки систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей;
- Организация и управление обеспечением непрерывности и информационной безопасности бизнеса;
- Образовательный процесс в области обеспечения непрерывности и информационной безопасности бизнеса.

3.4. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности выпускника по магистерской программе ОНИББ определяются в ОС НИЯУ МИФИ (направление подготовки **10.04.01 Информационная безопасность**):

- проектная;
- научно-исследовательская;
- контрольно-аналитическая
- педагогическая;
- организационно-управленческая;

3.5. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Задачи профессиональной деятельности выпускника по магистерской программе ОНИББ определяются положениями ОС НИЯУ МИФИ (направление подготовки **10.04.01 Информационная безопасность**) и спецификой самой магистерской программы:

проектная деятельность:

системный анализ прикладной области, выявление угроз и оценка уязвимости информационных систем, разработка требований и критериев оценки непрерывности и информационной безопасности основных бизнес процессов организации;

обоснование выбора принципов организации и функциональной структуры программного, программно-аппаратного и технического обеспечения систем и средств обеспечения непрерывности и информационной безопасности основных бизнес процессов организации;

проектирование и разработка систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности основных бизнес процессов организации;

разработка программ и методик испытаний программных, программно-аппаратных и технических средств и систем обеспечения информационной безопасности основных бизнес процессов организации;

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;

контрольно-аналитическая деятельность:

аудит информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей;

аттестация объектов информатизации критически важных объектов в организациях высокотехнологических отраслей по требованиям безопасности информации;

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;

организационно-управленческая деятельность:

организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;

организация управления непрерывностью и информационной безопасностью основных бизнес процессов организации;

организация работы по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения непрерывности и информационной безопасности в соответствии с действующими правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами различного уровня;

организация и выполнение работ по созданию, монтажу, наладке, испытанию и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения непрерывности и информационной безопасности основных бизнес процессов организации;

разработка проектов организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения непрерывности и информационной безопасности основных бизнес процессов организации;

3.6. Требования к результатам освоения основной образовательной программы определяются отдельно для направления подготовки магистров (**10.04.01 Информационная безопасность**) и дополнительно для магистерской программы ОНИББ.

Требования к результатам освоения основной образовательной программы.

Выпускник ВО по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** с квалификацией «магистр» должен обладать общекультурными компетенциями (ОК), приведенными в таблице:

Код компетенции	Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями:
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

Выпускник ВО по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** с квалификацией «магистр» должен

обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК), приведенными в таблице:

Код компетенции	Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:
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

Выпускник ВО по направлению подготовки **10.04.01 Информационная безопасность** с квалификацией «магистр» должен обладать профессиональными (по видам профессиональной деятельности) компетенциями (ПК), приведенными в таблице:

Код компетенции	Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:
<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 деятельность:</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

Выпускник по магистерской программе ОНИББ (направление подготовки **10.04.01 Информационная безопасность**) должен обладать специальными профессиональными компетенциями (ПСК) данной программы подготовки:

**«Обеспечение непрерывности и информационной безопасности бизнеса»
(направление 10.04.01 Информационная безопасность)**

№	Код компетенции	Выпускник должен обладать следующими дополнительными профессиональными компетенциями:
<i>проектная деятельность:</i>		
ПСК-1		способностью на практике применять стандарты, относящиеся к обеспечению непрерывности бизнеса и обеспечению информационной безопасности
ПСК-2		способностью проводить оценку рисков информационной безопасности с целью обеспечения непрерывности бизнеса
ПСК-3		способностью участвовать в проектировании и эксплуатации системы управления инцидентами информационной безопасности организации
ПСК-4		способностью участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы управления непрерывностью бизнеса и информационной безопасностью организации
ПСК-5		способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации организации

**И.о. заведующего кафедрой 44
«Информационная безопасность
банковских систем»**

_____ /Толстой А.И./

**Руководитель программы
Профессор кафедры 44
«Информационная безопасность
банковских систем», д.т.н.**

_____ /Запечников С.В./

**СОГЛАСОВАНО:
Представители работодателей:**

**Первый заместитель
генерального директора
ООО "Российская корпорация средств связи –
программные системы"
д.ф.м.н.**

_____ / Левин С.Е./

**Заместитель генерального директора
АО «Концерн Радиоэлектронные технологии» _____/Жуков И.Ю./**