

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

«___» 2019г.

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

направление подготовки

38.04.05 БИЗНЕС- ИНФОРМАТИКА

Наименование магистерской программы

**«БИЗНЕС -ИНФОРМАТИКА В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ
ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ»**

нормативный срок обучения по очной форме

два года

нормативный срок обучения по очно-заочной форме

два года шесть месяцев

Квалификация:

Магистр

Москва, 2019

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Компетентностная модель соответствует требованиям ОС ВО НИЯУ МИФИ по направлению БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА.
- 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 «БИЗНЕС -ИНФОРМАТИКА В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ»

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 – 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 настоящей модели используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ОС ВО НИЯУ МИФИ – образовательный стандарт высшего образования НИЯУ МИФИ;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПК-1. - профессиональные компетенции, введенные образовательным стандартом высшего образования НИЯУ МИФИ.

3. КОМПЕТЕНТНОСНАЯ МОДЕЛЬ

Данный профиль подготовки направлен на эффективное обучение студентов в интересах развития высокотехнологического глобального бизнеса Госкорпорации «Росатом» и характеризуется не только углублением профессиональных компетенций, но и резким расширением научно-исследовательских, инновационно-предпринимательских и проектных компетенций. В связи со стратегией лидерства Госкорпорации на глобальном рынке, профиль подготовки использует международные рекомендации Всемирной инициативы CDIO для освоения элементов инженерной деятельности в соответствии с моделью планировать – проектировать – производить - применять высокотехнологичные реальные системы, процессы и продукты на глобальном рынке. Выпускники данного профиля востребованы, как специалисты в области развития информационно-аналитических методов анализа мирового атомного рынка; архитектуры предприятия и его ИТ-стратегии, инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов современного наукоемкого предприятия.

3.1. Целями ВО по магистерской программе

3.1.1. В области обучения целью ВО по _ магистерской программе «БИЗНЕС -ИНФОРМАТИКА В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ» является:

- дать базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные знания;
- подготовить магистра, позволяющего ему успешно работать в сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

3.1.2. В области воспитания личности целью ВПО по _ магистерской программе «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ»_ является:

формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умению работать в коллективе, ответственности за конечный результат своей профессиональной деятельности в области информационно-коммуникационных технологий, гражданственности, толерантности;

повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

3.2. Область профессиональной деятельности выпускников

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

01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области информатики и вычислительной техники);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения);

24 Атомная промышленность (в сфере проектирования, создания и поддержки систем автоматического управления и информационно-коммуникационных систем, а также математического моделирования);

08 Финансы и экономика (в сферах бизнес-анализа; управления жизненным циклом платежных систем различного уровня, сервисов и инструментов на их базе).

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.

3.3. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

- архитектура предприятия (бизнес-архитектура, архитектура информации, архитектура приложений, инфраструктура);
- методы и инструменты создания и развития цифровых предприятий и цифровых двойников и сквозных цифровых технологий;
- информационные системы и информационные процессы в высокотехнологичных отраслях экономики;
- инновации и инновационные процессы в сфере информационных коммуникационных технологий.

3.4. Типы задач профессиональной деятельности

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

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- аналитический;
- консалтинговый;
- инновационно-предпринимательский;
- педагогический.

3.5. В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные программой магистратуры.

Программа магистратуры должна устанавливать следующие универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код компетенции	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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, выработывая 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

Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):

петенции (ОПК):

Код компетенции	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
ОПК-1	способен разрабатывать стратегию развития ИТ-инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией
ОПК-2	способен творчески учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере ИКТ
ОПК-3	способен осуществлять принятие решений, стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных
ОПК-4	способен принимать обоснованные организационно - управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за нее ответственность
ОПК-5	способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу для поиска и выработки новых решений в области ИКТ

Программа магистратуры должна устанавливать следующие профессиональные компетенции, установленные образовательным стандартом НИЯУ МИФИ и программой подготовки (ПК, ПК-1.):

Тип профессиональных задач	Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции выпускника программы магистратуры
Научно-исследовательский	ПК-1	Способен проводить исследования и поиск новых моделей и методов в области экономики, управления и ИКТ для совершенствования архитектуры предприятия и выявления инновации;
	ПК-2	Способен к внедрению результатов научно-технических исследований в реальный сектор экономики и коммерциализации разработок;
	ПК-3	Способен представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
Проектный	ПК-4	Способен осуществлять планирование, проектирование, производство и применение высокотехнологичных реальных систем, процессов и продуктов на глобальном рынке
	ПК-5	Способен разрабатывать и внедрять компоненты архитектуры предприятия, разрабатывать рекомендации по их внедрению и эксплуатации;
	ПК-6	Способен к кооперации в рамках междисциплинарных проектов и работе в смежных областях
	ПК-1.1	Владеет основными методиками продвижения на рынок, в том числе и международный, высокотехнологичной продукции
	ПК-1.2	Готов к анализу и исследованию экономических эффектов от внедрения информационных систем и информационно-коммуникационных технологий
Производственно-технологический	ПК-7	Способен осуществлять организационно-технологическую поддержку процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем

Организационно-управленческий	ПК-8	Способен руководить проектированием, разработкой, внедрением, эксплуатацией компонентами архитектуры предприятий, планированием и организацией деятельности предприятий и подразделений на основе ИКТ;
Аналитический	ПК-9	Способен применять методы системного анализа и моделирования для анализа, совершенствования и проектирования архитектуры предприятия
	ПК-10	Способен владеть методами прогнозирования и моделирования развития высокотехнологичных отраслей экономики, включая ядерную энергетику и цифровые технологии
	ПК-1.3	Способен применять современные методы обработки информации для развития цифровых предприятий, цифровых двойников и сквозных цифровых технологий
Консалтинговый	ПК-11	Способен проводить консультации и разрабатывать рекомендации для граждан в области развития цифровых компетенций
Инновационно-предпринимательский	ПК-12	Способен отбирать новшества в сфере ИКТ, формировать и обосновывать предложения по созданию продуктов и услуг на их основе, разрабатывать стратегию и планы реализации инноваций
Педагогический.	ПК-13	Способен разрабатывать образовательные программы и учебно-методические материалы и проводить занятия по управленческим и ИТ-дисциплинам.

Декан факультета
Управления и экономики
Наукоемких технологий

_____/Путилов А.В./

Руководитель магистерской программы _____/Гусева А.И./

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ МАГИСТРА СОГЛАСОВАНА:
Представители работодателей:

АО «Русатом Сервис»,
заместитель генерального директора
по ядерной инфраструктуре,
к.э.н.

Черняховская Ю. В

ФГУП «Ситуационно-Кризисный Центр
Федерального агентства по атомной энергии»,
заместитель начальника управления
информационно-коммуникационных систем –
начальник информационно-аналитического отдела,
к.т.н.

Паншин А.А.