

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Основная профессиональная образовательная программа: Информационные системы и технологии

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Бакалавр

Объем образовательной программы: 240 з.е., вне зависимости от формы обучения и применяемых образовательных технологий.

Формы обучения: очная, заочная

Срок обучения: по очной форме - 4 года; заочной форме – 5 лет.

Выпускающая кафедра: Информатика и управление в технических системах

Нормативные документы для разработки образовательной программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

- Устав Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ»;

- Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

- Образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии согласован с Объединенным советом обучающихся НИЯУ МИФИ (протокол № 165 от 22.07.2021), рекомендован Методическим советом НИЯУ МИФИ (протокол № 7 от 23.07.2021), утвержден

решением Ученого совета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ) (протокол № 18/03 от 31.05.2018 г.), актуализирован решением Ученого совета НИЯУ МИФИ (протокол № 21/11 от 27.07.2021).

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Подготовка высококвалифицированных кадров, владеющих трудовыми функциями профессиональных стандартов, универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в области проектирования, разработки, администрирования, эксплуатации и сопровождения информационных систем и технологий, используемых для информационного обеспечения деятельности различных предприятий и организаций, в том числе организаций атомной отрасли.

1.2. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ, В СООТВЕТСТВИИ С ОС НИЯУ МИФИ

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

24 Атомная промышленность

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.

1.3. ТИПЫ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

производственно-технологический;

проектный.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.4.1. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код компетенции	Наименование универсальных компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Социальная активность	УК-9	Способен принимать ответственные решения и действовать в интересах общества в целом, в том числе через участие в волонтерских движениях
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Цифровая экономика	УКЦ-1	Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.
	УКЦ-2	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
	УКЦ-3	Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций
Естественно-научная	УКЕ-1	Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин,

		применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах
--	--	---

1.4.2.Общепрофессиональные компетенции бакалавриата, которыми должен обладать выпускник образовательной программы (ОПК):

Код общепрофессиональных компетенций	Наименование общепрофессиональных компетенций
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем

1.4.3. Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, которыми должен обладать выпускник образовательной программы (ПК):

Тип задач профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Производственно-технологический	ПК-5	Способен осуществлять моделирование процессов и систем на основе системного анализа предметной области
	ПК-6	Способен разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и осуществлять их реализацию
Проектный	ПК-11	Способен проводить анализ предметной области и предпроектное обследование объекта проектирования с использованием формальных методов системного подхода
	ПК-12	Способен проводить выбор исходных данных для проектирования с учетом требований заказчика
	ПК-13	Способен на основе взаимодействия с заказчиком осуществлять контроль содержания и качества исходной информации для проектирования ИС
	ПК-14	Способен к проектированию базовых и прикладных информационных технологий
	ПК-15	Способен обеспечивать качество объекта проектирования при разработке и вводе в эксплуатацию ИС

1.4.4. Профессиональная компетенция профиля основной образовательной программы Информационные системы и технологии, которой должен обладать выпускник образовательной программы:

Тип задач профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции профиля
Проектный	ПК-6.1	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

1.5. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Реализация основной образовательной программы бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, систематически занимающимися научной и учебно-методической деятельностью. Преподаватели профильных дисциплин, имеют учёную степень и опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Квалификация педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации настоящей основной образовательной программы высшего образования, соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

1.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

1.6.1. Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников: ООО «МАКСИТ», Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция», АО «Апатит», АО «Металлургический Завод Балаково», АО «Балаково-Центролит», АО «Атомэнергопроект» и другие.

1.6.2. Государственная итоговая аттестация осуществляется в виде подготовки и публичной защиты выпускной квалификационной работы.