

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Основная профессиональная образовательная программа:
Строительство сооружений тепловой и атомной энергетики

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Инженер-строитель

Объем образовательной программы: 360 з.е., вне зависимости от формы обучения и применяемых образовательных технологий

Формы обучения: очная

Срок обучения: по очной форме – 6 лет

Выпускающая кафедра: Промышленное и гражданское строительство

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 специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений 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

Целью основной образовательной программы является подготовка квалифицированных кадров в области проектирования зданий ТЭС и АЭС, строительного материаловедения, организации, технологии и безопасности строительства тепловых и атомных электростанций. Подготовка специалистов по программе «Строительство сооружений тепловой и атомной энергетики» направлена на удовлетворение запросов в кадрах различных отраслей экономики страны, которые связаны с проектированием, производством строительных материалов, строительством и эксплуатацией объектов энергетического строительства.

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

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

24 Атомная промышленность

40 Сквозные виды профессиональной 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.

1.3. ТИПЫ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

изыскательский,

контрольно-надзорный,
научно- исследовательский,
проектный,
сервисно-эксплуатационный,
технологический.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код компетенции	Наименование универсальных компетенций
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 здоровье сбережение)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и 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 специалитета, которыми должен обладать выпускник образовательной программы (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Наименование общепрофессиональных компетенций
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1	Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук
Информационная культура	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития
Работа с документацией	ОПК-4	Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства
Изыскания	ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6	Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учётом экономических, экологических и социальных требований и

		требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
Управление качеством	ОПК-7	Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
Производственно-технологическая работа	ОПК-8	Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности
Организация и управление производством	ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации
Техническая эксплуатация. Обеспечение безопасности	ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений
Исследования	ОПК-11	Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные

		исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований
--	--	--

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

Тип задач профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Изыскательский	ПК-1	Способен использовать знания нормативной базы в области инженерных изысканий, методов проведения инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем
Проектный	ПК-2	Способен участвовать в проектировании деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования
	ПК-3	Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию
Технологический	ПК-4	Способен организовывать технологические процессы строительного производства
	ПК-5	Способен вести контроль качества технологических процессов на производственных участках, способен применять методы организации производства и эффективного руководства

		работой людей, организации рабочих мест, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности
Сервисно-эксплуатационный	ПК-7	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий и сооружений, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы
Научно-исследовательский	ПК-8	Способен использовать знания научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; способен применять методы осуществления инновационных идей; участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок, составлять отчеты по выполненным работам
Контрольно-надзорный	ПК-10	Способен проводить мониторинг технического состояния, остаточного ресурса зданий и сооружений и осуществлять постановку и решение технических задач по повышению ресурсов строительных объектов
	ПК-11	Способен контролировать качество строительных материалов, применяемых в профессиональной деятельности, при строительстве уникальных зданий и сооружений, используя знание их основных свойств и показателей

1.4.4. Профессиональная компетенция профиля основной образовательной программы Строительство сооружений тепловой и атомной энергетики, которой должен обладать выпускник образовательной программы:

Тип задач профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции профиля
Технологический	ПК-2.1	Способен проводить контроль геодезического сопровождения строительно-монтажных работ при сооружении ОИАЭ

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

Реализация основной образовательной программы специалитета 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: «Балаковоатомэнергоремонт»-филиал АО «Атомэнергоремонт», ЗАО «Энергохимзащита», АО «Металлургический Завод Балаково», БФ АО «Апатит», ООО «Энергопромпроект», ФГУП «Производственное объединение «Маяк», ООО «Балаковский гидроэлектромонтаж», филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция» и другие.

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