

АННОТАЦИЯ БАКАЛАВРСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр 140100
теплотехника

Направление подготовки Теплоэнергетика и

Название бакалаврской образовательной программы
Энергообеспечение предприятий

Срок обучения: 4 года (очная форма обучения)

Квалификация (степень): *в соответствии с ФГОС ВПО*
Бакалавр

Руководитель бакалаврской программы
Доцент Горбачевский Николай Иванович

Концепция программы:

Подготовка специалистов, обладающих глубокими знаниями и способностями в области профессиональной деятельности, включающей в себя совокупность исследования, проектирования, конструирования, эксплуатацию и монтаж, ремонт и модернизацию технических средств по производству теплоты, ее применение, управление ее потоками и преобразование иных видов энергии в теплоту, автоматизацию процессов. Специфика основной образовательной программы в том, что бакалавр готовится для работы на нефтехимических и нефтеперерабатывающих производствах.

Цели и задачи бакалаврской программы:

Цель ООП в области воспитания - развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой и гражданской активности, культурному росту, укреплению патриотизма и социальной мобильности, целеустремленности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, приверженности этическим ценностям и толерантности.

Цель ООП в области обучения - формирование общекультурных, профессиональных и профильно-специализированных компетенций, на базе научной школы национального исследовательского университета, позволяющих выпускнику успешно работать в выбранных в соответствии направлением «Теплоэнергетика и теплотехника» и профилем подготовки «Энергообеспечение предприятий», быть конкурентоспособным на рынке труда.

Компетенции выпускника: (в основном, специальные компетенции)

Специальные компетенции для профиля «Энергообеспечение предприятий»:

профессиональные компетенции:

- способностью и готовностью использовать информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной графики в своей предметной области;
- способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовностью использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- готовностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способностью привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат;
- способностью и готовностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- способностью и готовностью анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
- способностью формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах в виде отчета с его публикацией (публичной защитой);
- готовностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования элементов оборудования и объектов деятельности в целом с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации;
- способностью проводить расчеты по типовым методикам и проектировать отдельные детали и узлы с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием;
- готовностью участвовать в разработке проектной и рабочей технической документации, оформлении законченных проектно-конструкторских работ в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами;
- способностью к проведению предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок по стандартным методикам;
- способностью к организации рабочих мест, их технического оснащения, размещению технологического оборудования в соответствии с технологией производства, нормами техники безопасности и

- производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;
- готовностью к контролю соблюдения технологической дисциплины на производственных участках;
 - готовностью к планированию и участию в проведении плановых испытаний технологического оборудования;
 - готовностью к контролю организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля работы технологического оборудования и качества выпускаемой продукции;
 - готовностью к составлению документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
 - готовностью к контролю соблюдения экологической безопасности на производстве, к участию в разработке и осуществлении экозащитных мероприятий и мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве;
 - способностью к проведению экспериментов по заданной методике и анализу результатов с привлечением соответствующего математического аппарата;
 - готовностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
 - готовностью к участию в выполнении работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
 - способностью к управлению малыми коллективами исполнителей;
 - способностью к разработке оперативных планов работы первичных производственных подразделений, планированию работы персонала и фондов оплаты труда;
 - готовностью к самообучению и организации обучения и тренинга производственного персонала;
 - способностью анализировать затраты и оценивать результаты деятельности первичных производственных подразделений;
 - владением методиками испытаний, наладки и ремонта технологического оборудования в соответствии с профилем работы;
 - готовностью к планированию и участию в проведении плановых испытаний и ремонтов технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работ, в том числе, при освоении нового оборудования и (или) технологических процессов;
 - готовностью к организации работы персонала по обслуживанию технологического оборудования;
 - готовностью к контролю технического состояния и оценке остаточного ресурса оборудования, организации профилактических осмотров и текущего ремонта;
 - готовностью к составлению заявок на оборудование, запасные части,

подготовке технической документации на ремонт;

- готовностью к приемке и освоению вводимого оборудования;
профессиональные компетенции, дополненные:
- способностью рассчитывать режимы работы энергетических установок различного назначения нефтехимического и нефтеперерабатывающего комплекса и определять состав энергетического оборудования и его параметры, схемы энергетических объектов в зависимости от окружающей среды и категорий помещений;
- способностью контролировать режимы работы энергетических систем нефтехимического производства;
- готовностью использовать энергоэффективные технологии на промышленных предприятиях нефтехимического комплекса;
- готовностью контролировать соблюдение требований безопасности жизнедеятельности в нефтехимическом и нефтеперерабатывающем производстве;
- способностью к монтажу, регулировке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования нефтехимического производства;
- готовностью к составлению инструкций по эксплуатации энергетического оборудования и программ испытаний на предприятиях нефтеперерабатывающего комплекса;
- готовностью к приемке и освоению вводимого оборудования во взрывоопасных зонах нефтеперерабатывающего производства;
профильно-специализированные компетенции:
- способностью использовать знания фундаментальных разделов естественнонаучного и профессионального циклов дисциплин для понимания физической сущности процессов, протекающих в объектах тепломассообменного энергетического оборудования;
- готовностью участвовать в испытаниях теплообменных аппаратов и вспомогательного оборудования по заданным программам, выполнять численные и экспериментальные исследования;
- способностью и готовностью поддерживать оптимальные экономичные режимы при эксплуатации оборудования энергохозяйства промышленного предприятия;
- способностью применять природоохранные технологии на промышленных предприятиях и других объектах ЖКХ;
- способностью и готовностью осуществлять монтажно-наладочные и ремонтные работы на основном и вспомогательном оборудовании при условии профессиональной адаптации;
- способностью участвовать в разработке проектов узлов и деталей энергетического оборудования;
- способностью выбирать энергетическое оборудование систем энергообеспечения для различных видов нефтехимических производств;
- способностью и готовностью разрабатывать схемы водоснабжения,

- пароснабжения, вентиляции, хладоснабжения и электроснабжения промышленных предприятий нефтеперерабатывающих комплексов;
- способность обеспечивать надежность систем энергообеспечения предприятий нефтеперерабатывающего производства;
 - способность проводить энергетические обследования промышленных предприятий и объектов муниципальной собственности;
 - способностью участвовать в разработке проектов узлов и деталей энергетического оборудования, установленного на предприятиях нефтеперерабатывающей отрасли;
 - готовностью участвовать в испытаниях теплообменных аппаратов и вспомогательного оборудования по заданным программам во взрывоопасных зонах, выполнять численные и экспериментальные исследования;
 - способностью и готовностью поддерживать оптимальные экономичные режимы при эксплуатации оборудования энергохозяйства нефтехимического и нефтеперерабатывающего промышленного предприятия;
 - способностью применять природоохранные технологии на промышленных предприятиях и других объектах ЖКХ в городах со сложной экологической обстановкой;
 - способностью и готовностью осуществлять монтажно-наладочные и ремонтные работы на основном и вспомогательном оборудовании при условии профессиональной адаптации на предприятиях нефтеперерабатывающей отрасли.

Наличие направлений магистратуры *(соответствующих программе подготовки магистров)*

Подготовка по магистерской образовательной программе не ведется

Предполагаемые виды деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 140100 Теплоэнергетика и теплотехника по профилю «**Энергообеспечение предприятий**» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторской;
- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской;
- монтажно-наладочной;
- сервисно-эксплуатационной.

Распределение выпускников

Базой деятельности бакалавров по профилю «Энергообеспечение предприятий» являются предприятия нефтегазохимического комплекса и полимерной химии, в первую очередь, промышленные предприятия республики Татарстан: ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО

«Нижекамскшина», ОАО «Нижекамсктехуглерод», ОАО «Танеко», ОАО «Таиф - НК».

Выдающиеся выпускники (кафедры, факультета)

Мельников Вячеслав Анатольевич – начальник цеха 5152 управления энергоснабжения ОАО «НКНХ»;

Морозов Юрий Юрьевич – главный энергетик ОАО «ЗГ-Транс»;

Сагдиев Фарит Тауфикович – энергетик цеха поддержания пластового давления НГДУ «Альметьевнефть»;

Колотилко Андрей Анатольевич – заместитель главного энергетика ООО «НЗГШ»;

Мулюкин Игорь Александрович – ведущий инженер отдела энергетических тарифов ОАО «НКНХ»;

Мурзакаев Ильмир Мансурович – начальник цеха 2102 ОАО «НКНХ»;

Абдурагимов Руслан Атласович – начальник цеха 5712 завода ЭП-1000;

Сурков Юрий Александрович – начальник бюро по учету и нормированию энергоресурсов ОАО «НКНХ»;

Новиков Сергей Валентинович – начальник отдела по учету и нормированию энергоресурсов ОАО «НКНХ»;

Буслаев Павел Владимирович – главный энергетик завода «Полистиролов» ОАО «НКНХ»;

Анисимов Дмитрий Владимирович – начальник электроцеха 1502 заводов «СК» ОАО «НКНХ»;

Тимофеев Андрей Александрович – заместитель главного энергетика завода «СПС» ОАО «НКНХ»;

Мухаметшин Ильдар Рифович – главный энергетик завода ЭП-1000;

Артемьев Евгений Юрьевич – заместитель руководителя технического департамента ЗАО «Энергоцентр Майский» г. Казань;

Валиев Ильнар Ирекович – инженер 2-ой категории группы управления качеством электроэнергии филиала ОАО «Сетевая компания» Нижнекамские электрические сети;

Александров Сергей Владимирович – инженер технического аудита филиала ОАО «Сетевая компания» Нижнекамские электрические сети;

Феоктистов Александр Иванович. – начальник цеха 2808 завода «Олигомеров» ОАО «НКНХ»;

Грызан Александр Валерьевич – начальник цеха 2402 заводов ОЭ ОАО «НКНХ»;

Власов Павел Владимирович – главный энергетик УВК и ОСВ ОАО «НКНХ».