**АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО**

**НАПРАВЛЕНИЮ БАКАЛАВРИАТА**

**Шифр**

15.03.02

**Направление подготовки**

Технологические машины и оборудование

**Профиль подготовки**

Оборудование нефтегазопереработки

**Срок обучения**

5 лет заочная форма.

**Квалификация (степень):** *в соответствии с ФГОС ВО*

Бакалавр

**Концепция программы**

Подготовка бакалавров по направлению 15.03.02, обладающих глубокими знаниями и способностью их применения в профессиональной деятельности при решении производственных и научно-исследовательских задач.

**Цели и задачи программы**

Подготовка выпускника, способного успешно работать в сфере эксплуатации оборудования нефтегазопереработки, умеющего сотрудничать с научно-образовательными центрами, работающими в области проектирования и создания технологических комплексов нефтехимии. В результате освоения образовательной программы бакалавр будет обладать знаниями, позволяющими использовать научные достижения теоретического и прикладного характера в профессиональной деятельности.

**Компетенции выпускника**

Результаты освоения ООП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Компетентностная модель выпускника бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по профилю «Оборудование нефтегазопереработки» предполагает развитее у студента ряда компетенций.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| ОК-1 | способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции |
| ОК-2 | способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции |
| ОК-3 | способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |
| ОК-4 | способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности |
| ОК-5 | способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| ОК-6 | способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| ОК-7 | способность к самоорганизации и самообразованию |
| ОК-8 | способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| ОК-9 | готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| ОПК-1 | способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий |
| ОПК-2 | владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером |
| ОПК-3 | знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях |
| ОПК-4 | понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде |
| ОПК-5 | способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-1 | способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки |
| ПК-2 | умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов |
| ПК-3 | способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования |
| ПК-4 | способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности |
| ПК-5 | способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования |
| ПК-6 | способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам |
| ПК-7 | умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений |
| ПК-8 | умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий |
| ПК-9 | умение применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению |
| ПК-10 | способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий |
| ПК-11 | способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование |
| ПК-12 | способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции |
| ПК-13 | умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования |
| ПК-14 | умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ |
| ПК-15 | умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин |
| ПК-16 | умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий |

**Предполагаемые виды деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по направлению «Оборудование нефтегазопереработки» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;

- научно-исследовательская;

- проектно-конструкторская.

**Наличие направлений магистратуры**

На кафедре осуществляется подготовка магистров непосредственно по направлению 15.04.02 «Технологические машины и оборудование», программе «Химическое машино- и аппаратостроение».

**Распределение выпускников**

В результате освоения образовательной программы «Технологические машины и оборудование» бакалавр будет обладать знаниями, позволяющими применять современные методы проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов, использовать средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования, создавать системы управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, проводить маркетинговые исследования с поиском оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков её изготовления, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты. Базой деятельности бакалавров являются предприятия нефтегазохимического комплекса РТ, проектные и научно-технические организации, такие, как ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «ТАИФ», ОАО «ВНИПИнефть», ОАО «Нефтехимпроект», НИИ

«Нефтепромхим» и др.

**Выдающиеся выпускники кафедры МАХП**

* Бикмурзин А.Ш. – генеральный директор ПАО «Нижнекамскнефтехим»;
* Анисимов С.А. – технический директор ОАО «Нижнекамский завод технического углерода»;
* Ахметов Р.Д. – директор ОАО «Станция очистки воды - Нижнекамскнефтехим»;
* Баранов Р.М. – главный инженер специализированного ремонтно-строительного управления СРСУ-2, ООО трест ТатСпецНефтехимРемСтрой;
* Валиев Р.М. – генеральный директор ОАО «Нижнекамское специализированное управление «Термостепс»;
* Вафин Р.Ш. – директор филиала ОАО Генерирующая компания «Нижнекамские тепловые сети»;
* Вахитов А.Ф. – к.т.н., директор управляющей компании Татнефть-Нефтехим, ОАО Татнефть;
* Емельянов Г. Е. – глава Администрации г. Елабуга и Елабужского муниципального района РТ;
* Дмитриев А.В. – заведующий кафедрой теории теплотехники КГЭУ.