

ЗАЯВКА

на участие в конкурсе по отбору государственных образовательных учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования, внедряющих инновационные образовательные программы, и претендующих на получение государственной поддержки

ГБОУ СПО «Салаватский индустриальный колледж»

«Создание имитационной образовательной среды для формирования практических компетенций высококвалифицированных рабочих, обслуживающих высокотехнологичные производства»

Наименование учреждения - Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Салаватский индустриальный колледж»

№ и дата свидетельства о государственной аккредитации учреждения

АА № 001887 рег. № 1850 с 1.03. 2009 до 11.03.2014

Наименование Учредителя учреждения - Министерство образования Республики Башкортостан

Заявленный на конкурс профиль (профили) подготовки рабочих кадров и специалистов для высокотехнологичных производств, в том числе для решения актуальных задач приоритетных национальных проектов «Доступное и комфортное жилье – гражданам России», «Развитие агропромышленного комплекса», «Здоровье», «Образование»

- Подготовка рабочих кадров и специалистов для нетегазопереработки и нефтехимии

Название инновационной образовательной программы - «Создание имитационной образовательной среды для формирования практических компетенций высококвалифицированных рабочих, обслуживающих высокотехнологичные производства»

Объем запрашиваемого финансирования (млн. рублей)

20 (двадцать)

Объем предлагаемого софинансирования (млн. рублей)

20 (двадцать)

ФИО директора учреждения Михайлов Александр Сергеевич

ФИО руководителя инновационной образовательной программы

Михайлов Александр Сергеевич

Юридический адрес учреждения - 453250, Республика Башкортостан

г. Салават, бульвар Матросова, д. 27

Контактные адреса и телефоны учреждения (в т.ч. электронные)

453250, Республика Башкортостан -

г. Салават, бульвар Матросова, д. 27, т/ф.(34763) 5-23-37, 5-23-39

fgousposic@mail.ru

Юридический адрес, контактные телефоны и адреса (в т.ч. электронные)

органа управления образованием субъекта РФ -

Министерство образования Республики Башкортостан: 450008, Республика

Башкортостан, г.Уфа, ул.Театральная, д.5

Перечень приложений к заявке:

- 1) Приложение 1. Копия свидетельства о государственной аккредитации
- 2) Приложение 2. Гарантийное письмо ОАО «Газпром нефтехим Салават» об участии в софинансировании (от 19.03.2007 г. № 073-03-25).
- 3) Приложение 3. Копия договора с ОАО «Газпром нефтехим Салават» о социальном партнёрстве (от 24.01.2012 г.)
- 4) Приложение 4. Копия совместного проекта ОАО «Салаватнефтеоргсинтез» и ФГОУ СПО «Салаватский индустриальный колледж» (от 24.11.2010)
- 5) Приложение 5. Экспертное заключение ОАО «Газпром нефтехим Салават» о соответствии запланированного к закупке учебно-лабораторного и учебно-производственного оборудования, программного и методического обеспечения образовательного процесса (учебных ресурсов) целям и масштабу заявленной инновационной образовательной программы

Директор ГБОУ СПО «Салаватский
индустриальный колледж»

А. С. Михайлов

Содержание заявки**Стр.**

- 1. Общая характеристика учреждения**
- 2. Качество и ожидаемая результативность инновационной образовательной программы**
- 3. Существующее состояние качества подготовки рабочих кадров и специалистов и взаимодействия образовательного учреждения с работодателями**
- 4. Софинансирование подготовки рабочих кадров и специалистов для высокотехнологичных производств, в том числе для решения актуальных задач приоритетных национальных проектов**
- 5. Приложения к заявке**

Раздел 1.

Общая характеристика учреждения

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Салаватский индустриальный колледж» является правопреемником Салаватского индустриального техникума, созданного в соответствии с распоряжением Совета народного хозяйства Башкирского экономического административного района от 20 ноября 1957 г. № 493 с целью подготовки специалистов для Салаватского нефтехимического комбината, ныне ОАО «Газпром нефтехим Салават», которое и в настоящее время является основным социальным стратегическим партнёром колледжа.

Салаватский индустриальный колледж - многопрофильное, многофункциональное учебное заведение, которое в соответствии с лицензией ААА № 001352, регистрационный номер 1305, выданной Рособрнадзором от 23.05.2011 реализует основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (СПО) базовой и углубленной подготовки по очной и заочной формам обучения: 080114 Экономика и бухгалтерский учёт; 140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование; 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования; 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования; 151901 Технология машиностроения; 190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта; 220703 Автоматизация технологических процессов и производств; 230113 Компьютерные системы и комплексы; 230115 Программирование в компьютерных системах; 240134 Переработка нефти и газа; 260807 Технология продукции общественного питания; 270802 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений; 270813 Водоснабжение и водоотведение.

В колледже реализуется 13 основных профессиональных образовательных программ и более 150 направлений дополнительного профессионального образования и профессиональной подготовки. Контингент студентов и слушателей составляет более 6000 человек.

Программой развития ГБОУ СПО «Салаватский индустриальный колледж» на 2011 – 2015 годы, утверждённой 22.12.2010, определена миссия колледжа:

Салаватский индустриальный колледж – ресурсный центр СПО по реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ; центр культуры, спорта, в котором создаются все условия для формирования личности выпускника, обладающей профессиональной культурой, социальной ответственностью, способностью к профессиональной самореализации; центр воспитания студентов в духе гуманизма и общечеловеческих ценностей, гражданственности, патриотизма, межнационального согласия.

Салаватский индустриальный колледж – динамично развивающееся образовательное учреждение с государственной поддержкой и имеющее собственный интеллектуальный и экономический потенциал, в котором обеспечиваются академические свободы, открытость, прозрачность управленческой деятельности.

Стратегическая цель Салаватского индустриального колледжа – опережающее обучение специалистов и высококвалифицированных рабочих в условиях совершенствования и развития образовательной среды на базе внедрения инновационных образовательных технологий, информационно-ресурсного обеспечения и развития социального партнёрства.

Отраслевая направленность реализуемых основных профессиональных образовательных программ – нефтегазопереработка. В соответствии с Энергетической стратегией России на период до 2030 года, «широкое развитие получит нефтехимическая и газохимическая промышленность. Будут созданы крупные нефтяные комплексы, сочетающие предприятия по добыче и переработке нефти и попутного нефтяного газа, а также нефте- и газохимические производства».

Стратегия развития газо-химического комплекса Башкирии, в частности Салаватско-Стерлитамакского промышленного узла предусматривает создание в Салавате центра нефтегазовой химии, который в перспективе станет по масштабу

всероссийским, и индустриального парка на базе ОАО «Газпром нефтехим Салават». Реализация настоящей инновационной образовательной программы направлена на обеспечение газохимического комплекса высококвалифицированными рабочими кадрами.

Эффективное управление деятельностью колледжа осуществляется руководством и Советом колледжа, органами студенческого самоуправления и попечительским советом, в деятельности которого в соответствии с Уставом колледжа, утвержденным Минобразования РБ 17.02.2012, принимают участие представители родительской общественности и работодателей. Образовательная среда в колледже характеризуется оптимальным сочетанием традиционных и инновационных форм, методов и средств обучения; глубокой информатизацией образовательного процесса на всех его этапах. Разработана и поддерживается система менеджмента качества (СМК) образовательного процесса на основе автоматизированной информационной системы (АИС) «Учебный процесс». В структуре колледжа создана лаборатория качества, разработано и утверждено Руководство по качеству (Введено в действие приказом № 34/ок от 07.04.2007). В 2007 году в условиях реализации национального проекта «Образование» при поддержке ОАО «Салаватнефтеоргсинтез» колледж стал победителем во всероссийском конкурсе инновационных образовательных учреждений. Для реализации инновационной программы «Углубление практического обучения с целью подготовки высококвалифицированных рабочих для высокотехнологичных нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств в рамках программ среднего профессионального образования», было выделено более 70 млн. руб.

Внедрение программы в полном объеме позволило повысить качество подготовки выпускников и уровень их востребованности на рынке труда. По данным созданного в колледже (приказ от 16.02.2001 года № 39/ок) Центра содействия трудоустройству выпускников, уровень востребованности выпускников технических специальностей за последние 3 года составляет 99,4%, трудоустройство – 82,8%.

Раздел 2.

Качество и ожидаемая результативность инновационной образовательной программы.

2.1. Соответствие содержания инновационной образовательной программы профилям подготовки рабочих кадров и специалистов для высокотехнологичных производств, в том числе для решения актуальных задач приоритетных национальных проектов «Доступное и комфортное жилье – гражданам России», «Развитие агропромышленного комплекса», «Здоровье», «Образование».

Коренные изменения в социально-экономической жизни государства и общества обусловили необходимость модернизации системы профессионального образования. В «Комплексной программе модернизации системы профессионального образования Республики Башкортостан на 2011-2015 годы» подчёркивается необходимость качественных изменений в организации подготовки кадров для приоритетных отраслей региональной экономики. Профессиональное образование становится важнейшим фактором создания инновационной экономики на принципиально новой технологической основе, ключевым фактором развития человеческого потенциала. Для того чтобы обслуживать высокотехнологичные производства специалисту необходимо обладать:

- 1) профессиональными компетенциями на основе фундаментальных знаний;
- 2) умениями работать в коллективе;
- 3) способностью быстро осваивать новые технологии;
- 4) навыками самообразования;
- 5) способностью решать диагностические профессиональные задачи.

Для формирования вышеперечисленных качеств специалиста в ГБОУ СПО «Салаватский индустриальный колледж» создана современная образовательная среда при реализации инновационной образовательной программы «Углубление практического обучения с целью подготовки высококвалифицированных рабочих для высокотехнологичных нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств в рамках программ среднего профессионального образования», в 2007 году победившая на конкурсе по линии национального проекта «Образование». В образовательном процессе, в том числе, используются

тренажёрные комплексы, имитирующие реальные производственные процессы нефтехимии и нефтегазопереработки. Использование тренажёров позволяет отрабатывать практические навыки управления технологическим процессом и навыки действий в аварийных ситуациях без риска повлиять на ход реального технологического процесса, не прибегая к экспериментам на реальных объектах.

Целью настоящей инновационной программы является развитие сформированной ранее образовательной среды в направлении создания условий для реализации имитационного обучения на основе взаимосвязанной системы виртуальных рабочих мест специалистов и высококвалифицированных рабочих, обслуживающих нефтегазоперерабатывающие и нефтехимические производства (технологов, механиков, энергетиков, автомехаников, экономистов, специалистов по автоматизации, строителей, специалистов по водоснабжению и очистке сточных вод..), т.е. практически по всему спектру специальностей, реализуемых в колледже. Структурно-логическая схема программы представлена в таблице 1.

В основе имитационных технологий лежит имитационное моделирование, т.е. воспроизведение в условиях обучения процессов, происходящих в реальной системе. Имитационное моделирование является мощным инструментом исследования поведения реальных систем. Методы имитационного моделирования позволяют собрать необходимую информацию о поведении системы путем создания ее компьютерной модели. Использование виртуальных моделей даёт возможность формировать профессиональный опыт в условиях приближенных к реальной производственной деятельности. Технология имитационного моделирования - это современная технология продуктивного обучения, которая является средством познания объектов и видов профессиональной деятельности, в которой формируется профессиональная компетентность и личностные качества специалиста. Имитационная образовательная среда – это целостная дидактическая система, в которой отражены принципы компетентностного и личностно-ориентированного подходов в образовании. Компонентами системы являются цели, функции, содержание, принципы, результаты «вхождения» студентов в

Таблица 1

СТРУКТУРНО – ЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА 2011-2015 годы		
Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально ориентированного развития Российской Федерации. Приведение содержания и структуры профессионального образования в соответствие с потребностями рынка труда.		
Программа развития Салаватского индустриального колледжа на 2011-2015 г.г.		
Стратегическая цель колледжа – опережающее обучение специалистов и высококвалифицированных рабочих в условиях совершенствования и развития образовательной среды на базе внедрения инновационных образовательных технологий, информационно-ресурсного обеспечения и развития социального партнёрства.		
Тема инновационной образовательной программы: Создание имитационной образовательной среды для формирования практических компетенций высококвалифицированных рабочих, обслуживающих высокотехнологичные производства		
Цель Программы		
«Формирование практических компетенций высококвалифицированных рабочих для высокотехнологичных нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств в условиях имитационной образовательной среды»		
<p>Развитие имитационной образовательной среды колледжа</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие аппаратной среды колледжа; • внедрение в образовательный процесс новых программных средств; • внедрение бесплатного программного обеспечения (параллельное использование операционных систем Windows и Linux, Microsoft Office и OpenOffice, LibreOffice, замена отдельных коммерческих программ на альтернативные бесплатные); • разработка кроссплатформенных программ и адаптация программ к новым операционным системам • приобретение тренажёрных комплексов; • повышение квалификации преподавателей в области автоматизированного проектирования 	<p>Разработка и внедрение методического обеспечения имитационных учебных занятий и практик</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка рабочих программ учебных практик; • Разработка методических пособий для проведения лабораторных работ и практических занятий; • Моделирование производственных ситуаций; • Проектирование ситуационного центра (ситуационный центр – совокупность интеллектуально организованных рабочих мест с автоматизированными операциями загрузки и пополнения информации, процедурами построения моделей, анализа ситуации, прогона моделей, графического представления реальных производственных процессов); • Разработка контрольно-оценочных средств для оценивания сформированности практических компетенций; • Включение новых практических компетенций в общеколледжную систему мониторинга качества 	<p>Развитие социального партнёрства с ОАО «Газпром нефтехим Салават» и дочерних компаний</p> <ul style="list-style-type: none"> • Софинансирование инновационной образовательной Программы; • Совместная разработка квалификационных характеристик выпускников; • Создание экспертных советов работодателей по оценке практических компетенций; • Организация стажировок преподавателей и мастеров производственного обучения по инновационным направлениям деятельности компании; • Согласование и рецензирование учебно-программной документации; • Направление ведущих специалистов для проведения учебных занятий и консультирования студентов; • Внедрение имитационных образовательных технологий в систему корпоративного обучения персонала компании.

будущую профессиональную деятельность. В целях и функциях отражается ценностно-мотивационная направленность технологии на профессиональное и личностное становление будущих специалистов. Содержание и принципы технологии имитационного моделирования заключаются в организации деятельности студентов и преподавателей в специально создаваемых имитационных формах. В результатах отражены показатели профессиональной компетентности и личностного развития будущих специалистов. Имитационная образовательная среда, проектируемая в колледже, включает виртуальные производства, виртуальные лаборатории и мастерские по направлениям подготовки специалистов и профессиональной подготовки. Формирование профессиональных компетенций достигается посредством использования электронных мультимедийных тренажеров. Применение таких тренажеров не заменяет традиционных способов подготовки, а лишь качественно дополняет их, существенно повышая при этом качество обучения. Кроме формирования профессиональных навыков и умений, компьютерные имитационные тренажеры успешно развивают творческие способности, профессиональную интуицию, а самое главное, умение работать в команде. Таким образом, обучение в условиях имитационной среды характеризуется следующими достоинствами:

- позволяет решать более сложные задачи;
- дает возможность исследовать особенности функционирования реальной системы в разнообразных условиях, включающих критические, аварийные;
- существенно сокращает стоимость и продолжительность испытаний по сравнению с натурным экспериментом, с физическим моделированием, то есть экономит ресурсы;
- позволяет включать результаты натурных испытаний компонентов реальной системы;
- позволяет достигать лучшие решения за счет гибкости и легкости варьирования структуры, алгоритмов и параметров;
- является единственным практически реализуемым методом для исследования сложных систем.

Реализация инновационной образовательной программы (ИОП) планируется при использовании компьютерных имитационных тренажёров компании «Хоневелл» (США). Сотрудничество компании «Хоневелл» и колледжа началось в 2007 году с создания компьютерного центра практического обучения, оснащенного тренажерами, моделирующими десять химико-технологических процессов, разработанных специалистами компании. В настоящее время тренажёрные комплексы используются не только для обучения студентов, но и в системе дополнительного профессионального образования, в том числе при обучении персонала компании «Газпром нефтехим Салават». По оценке специалистов компании использование компьютерных тренажёрных комплексов, позволяет сократить до минимума ошибки обученного персонала. Кроме того, использование компьютерных тренажёров для обучения персонала требуется в соответствии с «Общими правилами взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств ПБ 09-540-03» Ростехнадзора, п. 2.12.

Настоящая инновационная образовательная программа предусматривает создание в колледже виртуального нефтехимического комплекса на основе взаимосвязанной системы компьютеризированных рабочих мест специалистов различного профиля, участвующих в работе комплекса (технологов, механиков, энергетиков, экономистов, специалистов по КиП и автоматике и др.), т.е. практически по всему спектру специальностей на имеющейся базе и с привлечением новых решений компании «Хоневелл». Кроме того, предполагается использование учебно-имитационных программных комплексов разработанных в ФГБОУ ВПО Уфимский Государственный Нефтяной Технический Университет. Реализация инновационной образовательной программы позволит проводить междисциплинарные занятия, имитировать не только соответствующие производственные процессы, но и комплексную производственную деятельность, развивая навыки анализа, принятия решений и управления.

2.2. Ожидаемое качественное изменение содержания образования и методов организации образовательного процесса в образовательном учреждении в соответствии с современными производственными технологиями, потребностями работодателей.

Цель инновационной образовательной программы:

- Формирование практических компетенций высококвалифицированных рабочих для высокотехнологичных нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств в условиях имитационной образовательной среды.

Задачи:

- создание имитационной образовательной среды в соответствии с ФГОС по всему спектру специальностей;

- совершенствование практического обучения посредством решения ситуационных задач в условиях, приближенных к реальным;

- дальнейшая интеграция информационных и образовательных технологий;

- повышение квалификации педагогического персонала.

Новое содержание образования, разработанное с участием работодателей и проектируемое за счёт вариативной части основных профессиональных образовательных программ, в колледже, приведено в таблице 2.

Новое содержание образования позволит повысить качество освоения практических компетенций в соответствии с федеральными образовательными стандартами и в целом профессиональных модулей. Проектируемая имитационная образовательная среда предназначена также для формирования дополнительных профессиональных компетенций (см. таблицу 2)

Ожидаемые результаты:

1) повышение эффективности образовательного процесса:

- многократная отработка практических компетенций с использованием тренажёрных комплексов позволит свести к минимуму возможные ошибки обучающихся;

Таблица 2

Работодатели	Направленность вариативной части	Имитационная среда	Формируемые дополнительные компетенции
080114 Экономика и бухгалтерский учёт			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ОАО «Салаватнефтехимремстрой»	Налогообложение, информационные технологии	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра «Менеджер НПЗ»	Осуществлять контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении структурных подразделений нефтехимического комплекса, их платежеспособности и доходности.
140102 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ООО «Н-Салаватская ТЭЦ», ООО «Салаватская ТЭЦ»	Энергоэффективность	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра «Менеджер НПЗ»	Разрабатывать мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности химико-технологических процессов
140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования в (нефтегазопереработке)			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ОАО «Салаватнефтехимремстрой», ООО «Предприятие энергоснабжения»	Электронная техника	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра «Менеджер НПЗ»; Учебно-исследовательский комплекс «Моделирование цифровых систем управления»	Проводить диагностику и наладку цифровых электроизмерительных приборов
151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (в нефтегазопереработке)			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ОАО «Салаватнефтехимремстрой», ООО «Востокнефтезаводмонтаж»; ОАО «Салаватнефтемаш»	Технология сварки	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра «Менеджер НПЗ»; Учебный стенд-тренажер «Сварочные	Осуществлять диагностику сварных соединений оборудования и арматуры

		работы»; тренажер сварщика ТСВ01; Тренажер крановщика ПРОФЕССИОНАЛ-ТКЗ-ЧПУ;	
151901 Технология машиностроения			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ОАО «Салаватнефтехимремстрой», ООО «Салаватнефтемаш»	Технология сварки	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра «Менеджер НПЗ»; тренажер сварщика ТСВ01	Проектировать технологические процессы производства сварных конструкций заданными свойствами. с
190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ОАО «Салаватнефтехимремстрой», ООО «Предприятие автомобильного транспорта»	Техническая эксплуатация автобусов	Виртуальный нефтехимический комплекс; тренажёрный комплекс «Рабочие процессы бензиновых двигателей»	Организовывать техническое обслуживание и ремонт автобусов
220703 Автоматизация технологических процессов и производств в (нефтегазопереработке)			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ООО «АНТ - Информ», ОАО «Салаватнефтехимремстрой»	Моделирование технологических процессов	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра «Менеджер НПЗ»; Учебно - исследовательский комплекс «Моделирование цифровых систем управления»	Моделировать несложные системы автоматизации
230113 Компьютерные системы и комплексы			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ООО «АНТ - Информ»	Современные операционные системы (Android и др.)	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра «Менеджер НПЗ»	Проводить инсталляцию, конфигурирование и настройку современных операционных систем
230115 Программирование в компьютерных системах			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ООО «АНТ - Информ»	Сопровождение программного обеспечения на основе платформы	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра	Производить инсталляцию, настройку и обслуживание

	Sim Unix	«Менеджер НПЗ»	программного обеспечения компьютерных систем на основе платформы Sim Unix
240134 Переработка нефти и газа			
ОАО «Газпром нефтехим Салават»	Нефтехимический синтез	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра «Менеджер НПЗ»; тренажёрный комплекс «Обессоливание обратным осмосом».	Осуществлять управление технологическим процессом средствами АСУТП.
260807 Технология продукции общественного питания			
ООО «Промпит»	Сервис в общественном питании	Компьютерная игра «Виртуальное кафе»	Оказывать качественные сервисные услуги
270802 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ОАО «Салаватнефтехимремстрой», ООО «Жилпромстрой»	Промышленные здания и сооружения	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра «Менеджер НПЗ»; Тренажер крановщика ПРОФЕССИОНАЛ-ТКЗ-ЧПУ; Тренажер машиниста одноковшового гидравлического экскаватора DIGGER ZAXIS240	Осуществлять оптимальные проектные решения с учётом условий нефтехимического производства
270813 Водоснабжение и водоотведение			
ОАО «Газпром нефтехим Салават», ООО «Промводоканал», ООО «Салаватводоканал»	Промышленное водоснабжение и водоотведение	Виртуальный нефтехимический комплекс; компьютерная игра «Менеджер НПЗ»; Тренажёрные комплексы «Оператор очистки сточных вод»; "Система охлаждения	Осуществлять техническую эксплуатацию промышленного водоснабжения и водоотведения с учётом специфики нефтехимического производства.

		оборотной воды воздушным способом"; «Обессоливание обратным осмосом».	
--	--	--	--

- создать условия для продуктивной самостоятельной работы студентов;
- получить экономический эффект за счёт улучшения соотношения достигнутого результата к затратам времени, финансовых и других ресурсов на его достижение, по сравнению с традиционными формами обучения;
- обеспечить гибкость обучения - возможность обучаться в удобное для обучаемого время, в удобном месте и удобном темпе;
- повысить уровень требований к студентам по самоорганизации, мотивированности, навыкам самостоятельной работы.

2) повышение конкурентоспособности выпускника за счёт:

- сокращения периода адаптации выпускника в производственных условиях;
- владения компетенциями, необходимыми для обслуживания высокотехнологичных производств и управления ими на основе информационных технологий;
- сокращения до минимума возможных ошибок при обслуживании технологических процессов;
- совершенствования навыков проведения диагностики реального состояния технологического процесса и оборудования;
- высокого уровня профессиональной культуры

Реализация ИОП позволит колледжу стать ресурсным инновационным центром в области практического обучения и запланировать мероприятия по распространению полученных в ходе реализации инновационной образовательной программы материалов и рекомендаций:

- размещение материалов на сайте колледжа;
- проведение мастер-класса на базе колледжа для заинтересованных образовательных учреждений.

2.3. Создание системы контроля реализации инновационной образовательной программы, в том числе со стороны работодателей

План мероприятий, обеспечивающих реализацию инновационной образовательной программы, представлен в таблице 3.

Таблица 3 – План мероприятий по реализации инновационной образовательной программы

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнения	Ответственный
1	Создание рабочей группы для управления реализацией программы	Май 2012 г.	Директор
2	Создание экспертных советов работодателей по оценке практических компетенций	сентябрь 2012 г.	Директор
3	Разработка проекта расположения оборудования	Июнь 2012г.	Заместители директора по учебной и учебно-производственной работе
4	Разработка смет на проведение ремонта лабораторий, мастерских, компьютерного центра	Июнь 2012г.	Заместитель директора по хозяйственной работе
5	Организация ремонта лабораторий, мастерских, компьютерного центра	Июль – август 2012г	Заместитель директора по хозяйственной работе
6	Модернизация компьютерных и электрических сетей	Июль – август 2012г.	Руководитель ЦИТ, зав. энергостроительным отделением
7	Проведение маркетинговых исследований по выбору фирм-поставщиков оборудования и программных продуктов	Июнь 2012г.	Заместитель директора по хозяйственной работе, экономист, руководитель ЦИТ
8	Приобретение тренажёрных компьютерных комплексов	Июнь-декабрь 2012г.	Заместитель директора по учебной работе, экономист, руководитель ЦИТ
9	Обучение преподавателей – инструкторов для работы с тренажёрами	2012г.	Заместители директора учебной и учебно-производственной работе
10	Проведение маркетинговых исследований по выбору фирм-поставщиков учебно-	Июнь 2012г.	Заместители директора по учебно-производственной

	лабораторного и учебно-производственного оборудования		работе, хозяйственной работе, экономист
11	Приобретение и установка учебно-лабораторного и учебно-производственного оборудования	3 и 4 кварталы 2012 г.	Заместитель директора по хозяйственной работе, гл. бухгалтер
12	Разработка нового содержания и методического обеспечения лабораторных работ и учебных практик	сентябрь-декабрь 2012 г.	Методисты, председатели цикловых комиссий, преподаватели
13	Обновление содержания учебных планов и рабочих программ	сентябрь-декабрь 2012 г.	Методисты, председатели цикловых комиссий, преподаватели
14	Создание электронной базы данных ресурсов ИОП	Декабрь 2012г.	Председатель цикловой комиссии информационных дисциплин
15	Разработка контрольно – оценочных средств по практическому обучению	сентябрь-декабрь 2012 г.	Методисты, председатели цикловых комиссий, преподаватели
16	Повышение квалификации преподавателей профессионального цикла в области информационных технологий	октябрь 2012 г.	Зам. директора по учебной работе
17	Организация стажировок преподавателей и мастеров на предприятиях	сентябрь-декабрь 2012 г.	Заместители директора по учебной и учебно-производственной работе
18	Разработка нового содержания дополнительных образовательных программ и программ профессиональной подготовки	сентябрь-декабрь 2012 г.	Методисты, председатели цикловых комиссий, преподаватели
19	Организация мониторинга реализации ИОП	2012 г.	Зам. директора по учебной работе
20	Проведение мастер-класса по результатам реализации ИОП	Декабрь 2012 г.	Заместители директора

Основу успешной реализации инновационной образовательной программы составляет процесс эффективного управления программой. Программа должна быть тщательно спланирована, а также весь процесс ее выполнения –

последовательность шагов, которые приведут к достижению целей программы. Для этого необходимы ресурсы: педагогические кадры, материалы, оборудование, интеллектуальная среда, технологии. Управление реализацией программы планируется в режиме мониторинга. Для построения системы мониторинга необходимо:

- Определить измеряемые показатели (индикаторы), по которым можно будет отслеживать ход программы.
- Установить источники информации для проведения мониторинга (цикловые комиссии, отделения)
- Выбрать методы сбора информации.
- Определить частоту и график сбора информации.
- Назначить ответственных за получение необходимой информации
- Определить технологию обработки и анализа получаемой информации.
- Назначить ответственных по анализу данных мониторинга
- Осуществлять коррекцию промежуточных результатов

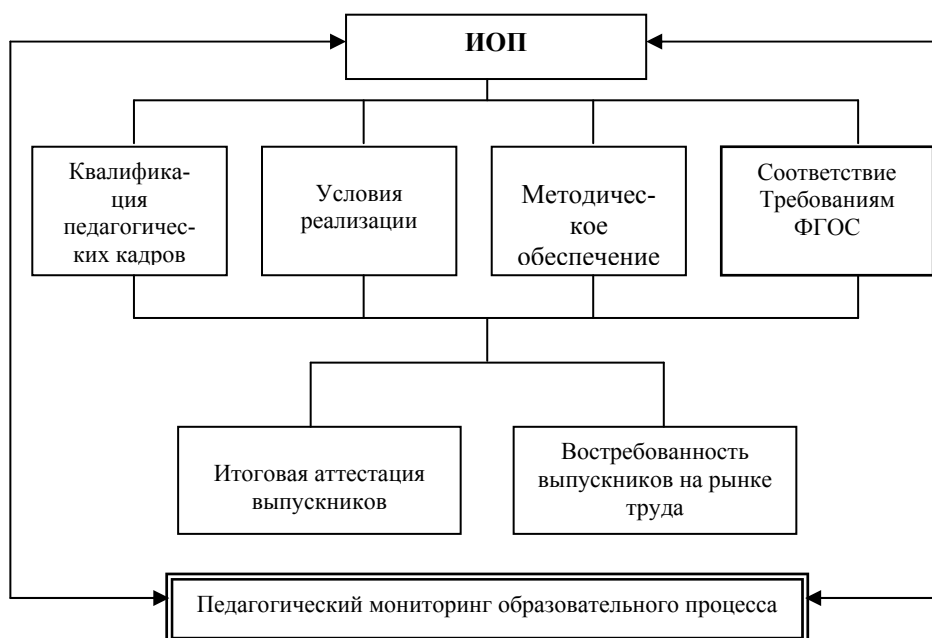


Рисунок 1 – Основные элементы системы управления

В системе управления ИОП задействованы общественные органы управления колледжем – Совет колледжа и Попечительский совет, а также

основной стратегический социальный партнёр колледжа – ОАО «Газпром нефтехим Салават». Руководитель программы – директор колледжа осуществляет общее руководство программой; обеспечивает связь с внешней средой, в том числе и с работодателем ОАО «Газпром нефтехим Салават», стимулирует участников программы. Основной стратегический партнёр колледжа – ОАО «Газпром нефтехим Салават» создаёт из числа своих специалистов и специалистов дочерних компаний Экспертные советы по оценке практических компетенций, освоенных студентами в процессе обучения с использованием имитационных технологий. Деятельность Экспертных советов основана на следующих принципах:

- **объективности и независимости процедуры экспертной оценки**, призванной оценивать компетентность обучающихся со стороны работодателя;

- **открытости и доступности информации о требованиях работодателей по квалификационному уровню и измерительным материалам**, причем данной информацией студент должен быть обеспечен заблаговременно;

- **целевой ориентированности**, согласно которой, практический экзамен, входящий в основу измерительного комплекса, должен проводиться в условиях ситуационного центра или производственной базы;

- **единства результата**, где общая оценка практического и теоретического квалификационного экзамена формируется как оценка его составных частей (контрольных заданий).

- **принцип долевого формирования контрольного задания** состоит в том, что удельный вес умений и навыков по профессиональной функции (функциональной обязанности), знаний и ситуативных поведенческих навыков составляет определенное процентное соотношение. Например, 70%, 20% и 10% соответственно.

Функциональная схема системы автоматизированного мониторинга представлена на рисунке 2.

Основным показателем эффективности реализации программы должно стать повышение качества образования. Повышение качества возможно только

при условии совершенствования всего образовательного процесса. В процессе реализации ИОП будет внедрено комплексное ресурсное обеспечение, которое окажет позитивное воздействие на образовательный процесс в целом. Разработана критериальная база по направлениям мониторинга. Критерии обеспечивают получение информации для определения состояния реализации инновационной образовательной программы. Критерии оценки результативности программы представлены в таблице 4.

Таким образом, инновационная образовательная программа станет основой для инновационной деятельности всех участников образовательного процесса.

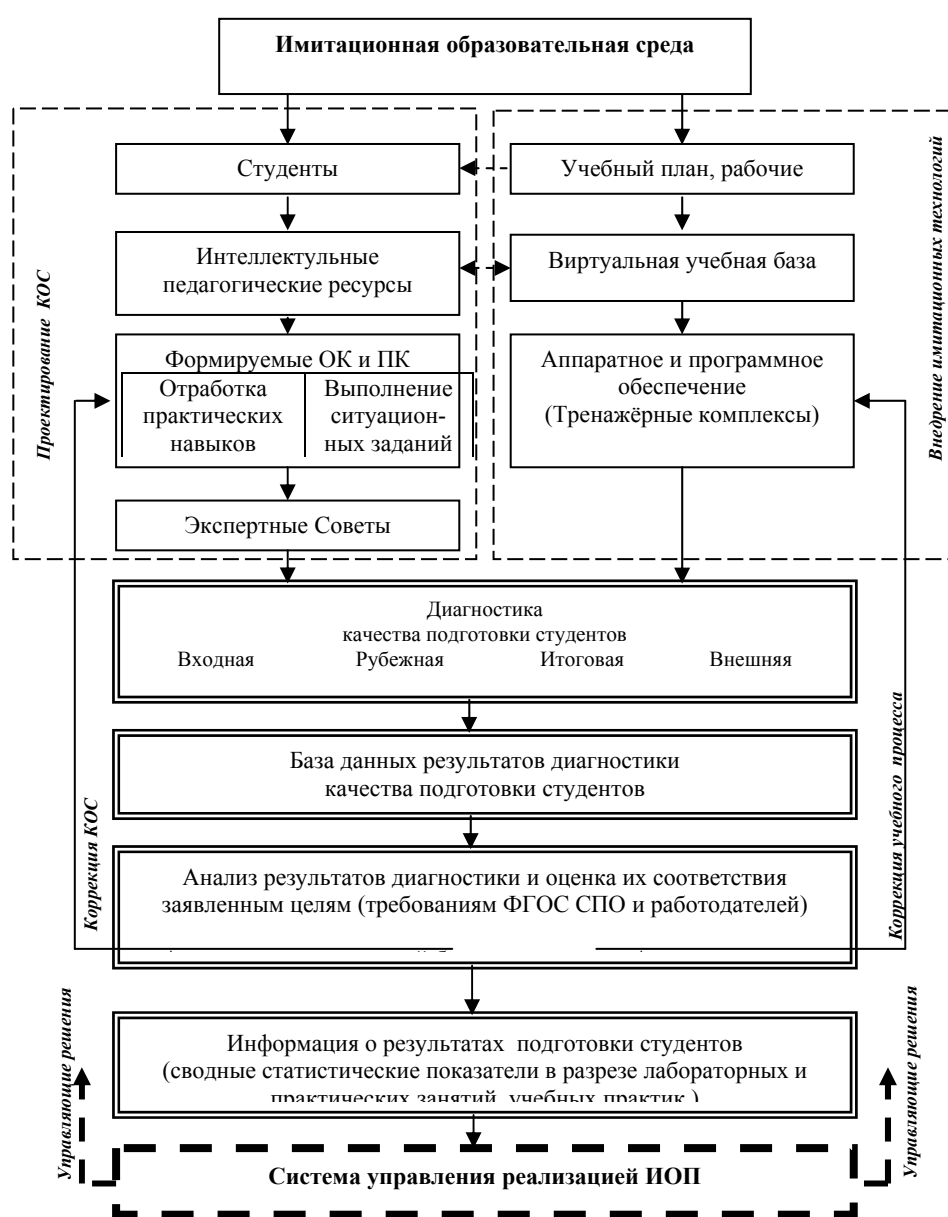


Рисунок 2 - Функциональная схема системы автоматизированного мониторинга

Таблица 4

№ п/п	Наименование индикаторов, показателей	Ед. изм.	Значение показателя	
			Фактическое	Плановое
1	Развитие имитационной образовательной среды			
1.1	Количество единиц компьютерной техники с процессором Pentium –II и выше	комп.	413	450
1.2	Количество интерактивных досок	комп.	4	8
1.3	Количество мультимедийных проекторов	ед.	20	25
1.4	Количество тренажёрных комплексов	комп.	12	22
1.5	Количество студентов, обученных с использованием имитационных технологий	чел.	284	1300
1.6	Количество компьютерных классов с операционной системой Linux	ед.	-	10
1.7	Количество преподавателей, повысивших квалификацию в области ИТ - технологий	чел.	8	39
1.8	Количество студентов на 1 компьютер	чел.	3,2	3,0
	Количество ситуационных центров	ед.	-	1
2	Разработка и внедрение методического обеспечения			
2.1	Количество преподавателей, использующих тренажёрные комплексы	чел.	6	39
2.2	Количество учебно-методических комплектов для обучения с использованием имитационных технологий	шт.	12	33
2.3	Количество студентов, владеющих технологиями компьютерного моделирования	чел.	109	1300
3	Развитие социального партнёрства			
3.1	Количество Экспертных Советов	ед.	-	10
3.2	Количество преподавателей/мастеров производственного	чел.	12	32

	обучения, стажировку	прошедших			
3.3	Количество дополнительных программ с использованием имитационных технологий	реализуемых программ с имитационных технологий	%	20	100
3.4	Количество разработанных работодателей	ОПОП, с участием	ед.	13	13

2.4. Соответствие закупаемого учебно-лабораторного и учебно-производственного оборудования, программного и методического обеспечения образовательного процесса целям представленной инновационной образовательной программы.

В настоящее время в колледже применяются открытые образовательные модульные мультимедиа системы на базе виртуальных тренажёров фирмы «Хоневелл», а также активно используются электронные образовательные ресурсы технологической площадки ФЦИОР, представляющей собой современный программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий надежное хранение образовательных ресурсов, безотказное функционирование сервисов и приложений.

Образовательные мультимедиа системы объединяют электронные учебные модули трех типов: информационные, практические и контрольные. Электронные учебные модули используются по тематическим элементам учебных дисциплин и практик. Каждый учебный модуль представляет собой законченный интерактивный мультимедиа продукт, нацеленный на решение определенной учебной задачи.

В связи с быстрым обновлением информационных технологий, необходимостью обновления образовательных программ, содержание которых разрабатывается при непосредственном участии работодателей, назрела необходимость систематизации и расширения имеющейся электронной базы и аппаратной составляющей компьютерных классов, лабораторий и мастерских.

2.4.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Большая часть планируемого к закупке учебно-лабораторного оборудования многофункциональная. Предполагается комплексное использование нового оборудования с возможностью симуляции сложных распределенных объектов управления и натурными компонентами автоматизированной системы. Перечень новых видов лабораторных работ и практических занятий, выполняемых на новом учебно-лабораторном оборудовании:

1. Администрирование управляемых коммутаторов

2. Управление сетью с помощью технологии Single IP Setting.
3. Управление сетью с помощью протокола SNMP.
4. Конфигурирование портов и работа с таблицей коммутации.
5. Виртуальные локальные сети VLAN.
6. Построение магистральных линий связи.
7. Работа с протоколом IGMP.
8. Алгоритмы связующего дерева (IEEE 802.1d STP, IEEE 802.1w RSTP).
9. Обеспечение качества передачи мультимедийного трафика с использованием протокола IEEE 802.1p (технология CoS).
10. Управление качеством передачи трафика в глобальных сетях (технология QoS).
11. Базовые механизмы безопасности коммутаторов:
12. Безопасность на основе технологии сегментации трафика.
13. Безопасность на основе протокола IEEE 802.1x.
14. Списки контроля доступа ACL.
15. Технология IP-MAC-Port Binding.
16. Контроль доступа к коммутатору.
17. Технология виртуальных частных сетей VPN.
18. Технология NAT.
19. Основы коммутации третьего уровня:
20. Маршрутизация в глобальных сетях
21. Статическая маршрутизация.
22. Протоколы TCP и UDP.
23. Динамическая конфигурация сетевого узла с использованием протокола DHCP.
24. Настройка протокола DNS. Сетевые технологии операционной системы Linux
25. Пользователи Linux и система PAM.
26. Настройка межсетевого экрана.
27. Работа с FTP-сервером.
28. Работа с сетевой файловой системой NFS.

29. Администрирование управляемых коммутаторов
 30. Управление сетью с использованием технологии Single IP Settings.
 31. Управление сетью с помощью протокола SNMP.
 32. Конфигурирование портов и работа с таблицей коммутации.
 33. Технологии канального уровня
 34. Виртуальные локальные сети VLAN.
 35. Построение магистральных линий связи.
 36. Работа с протоколом IGMP.
 37. Алгоритмы связующего дерева (IEEE 802.1d STP, IEEE 802.1w RSTP).
- Технологии управления качеством сервиса
38. Обеспечение качества передачи мультимедийного трафика с использованием протокола IEEE 802.1p.
 39. Базовые механизмы безопасности коммутаторов:
 40. Безопасность на основе технологии сегментации трафика.
 41. Безопасность на основе протокола IEEE 802.1x.
 42. Контроль доступа к коммутатору.
 43. Технологии коммутации третьего уровня
 44. Протокол маршрутизации RIP.
 45. Протокол маршрутизации OSPF
 46. Принципы работы централизованных систем диспетчерского управления (SCADA и HMI систем)
 47. Оценка показателей окружающей среды
 48. Наладка и регулирование параметров очищаемой воды по стадиям очистки
 49. Управление технологическим процессом охлаждения в градирнях
 50. Определение регулировочных характеристик двигателя РП-Д-ДВС
 51. Определение токсичности отработавших газов двигателей ВАЗ, РП-Д-ДВС
 52. Определение регулировочных характеристик двигателя ВАЗ
 53. Термометрирование двигателя
 54. Определение гидравлического сопротивления элементов выпускной системы

Перечень оборудования, его расчетная стоимость, объем запрашиваемого финансирования и его источники представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Учебно-лабораторное оборудование

Наименование и количество учебно-лабораторного оборудования	Расчетная стоимость, тыс. руб.	Объем запрашиваемого финансирования из республиканского бюджета, тыс. руб.	Объем привлекаемого финансирования из средств работодателей, тыс.руб.
1	2	3	4
Компьютерная модель управления «Виртуальный нефтехимический комплекс»	3 000,000		3000,000
Учебно – исследовательский комплекс «Моделирование цифровых систем управления» на базе многоканального программного цифрового регулятора, плат удаленного ввода-вывода и ПК»	764,710	764,710	
Тренажёрный комплекс «Оператор очистки сточных вод»	468,240	468,240	
Комплект оборудования для лаборатории «Экологический практикум»	261,040	261,040	
Мультимедийный лингафонный «MULTICLASS»	270,000	270,000	
Тренажёр с программным обеспечением для обучения оказания первой медицинской	82,500	82,500	

помощи			
Многофункциональный автоматизированный комплекс МАК по промышленной безопасности	137,540		137,540
Интерактивное оборудование(доска, стойка, проектор, крепление)	638,355	638,355	
Сервер	392,130	392,130	
Лабораторный комплекс "Электронные приборы и микроэлектроника"	264, 180	264, 180	
Лабораторный комплекс «Глобальные сети ЭВМ»	523, 055	523, 055	
Лабораторный комплекс «Локальные сети ЭВМ»	304, 356	304, 356	
Лабораторный комплекс «Цифровая электроника»	257, 023	257, 023	
Стенд-тренажер «Персональный компьютер»	209, 534	209, 534	
Учебный микропроцессорный комплекс УМПК-80	139, 095	139, 095	

Тренажёр для изучения логических схем УМ-11М	198, 846	198, 846	
Лаборатория технического обслуживания и диагностики электронной техники	2 100, 000	2 100, 000	
Лаборатория вычислительных систем и сетей	1 550, 000	1 550, 000	
Мобильный класс, включающий 20 ноутбуков	422,800	422,800	
Персональные компьютеры (20 комплектов)	374,000	374,000	
Лаборатория диспетчерского управления и сбора данных на производстве	500, 000	500,000	
Телевизор Samsung UE 32 EH5050W	38,000	38,000	
Итого по каждому столбцу	12895,404	9895,404	3000, 000

2.4.2. Учебно-производственное оборудование.

Этапы и виды производственного обучения, производственной практики, задействованные в инновационной образовательной программе, которые будут реализовываться на планируемом к закупке учебно-производственном оборудовании, входят в профессиональные модули новых учебных планов

основных профессиональных образовательных программ, разработанных в соответствии с ФГОС и запросами работодателей.

Перечень оборудования, его расчетная стоимость, объем запрашиваемого финансирования и его источники приведены в таблице 6

Таблица 6 – Учебно-производственное оборудование

Наименование и количество учебно-производственного оборудования	Расчетная стоимость, тыс. руб.	Объем запрашиваемого финансирования из республиканского бюджета, тыс. руб.	Объем привлекаемого финансирования из средств работодателей, тыс.руб.
1	2	3	4
Учебный стенд-тренажер «Сварочные работы»	458,80		458,80
Тренажёрный комплекс "Система охлаждения оборотной воды воздушным способом"	341,18	341,18	
Тренажёрный комплекс "Обессоливание воды методом обратного осмоса"	882,35	882,35	
Тренажер сварщика ТСВ01	716,45		716,45
Тренажер крановщика ПРОФЕССИОНАЛ -ТКЗ-ЧПУ	505,88		505,88
Тренажер одноковшового гидравлического экскаватора DIGGER ZAXIS240	505,88		505,88
Тренажёр по оперативным	577,50		577,50

переключениям			
Тренажёр обучающе-контролирующий «Пылесос»	100,00	100,00	
Тренажёр обучающе-контролирующий «Электроплита»	160,00	160,00	
Тренажёр обучающе-контролирующий «Стиральная машина»	150,00	150,00	
Тренажёрно-диагностический комплекс «Холодильник – 1» с ПЭВМ	180,00		180,00
Тренажёрно-диагностический комплекс «Кондиционер» с ПЭВМ	150,00		150,00
Электронный теодолит Spektra Precision DET-2	294,00		294,00
Оптический нивелир УОМЗ	94,00		94,00
Учебный комплекс «Сварочное производство»	5100,00		5100,00
Итого по каждому столбцу	10216,04	1633,53	8582,51

2.4.3. Программное и методическое обеспечение.

Использование имитационных технологий на стадиях практического обучения требует наряду с аппаратным и программным обеспечением приобретения учебных и методических пособий.

Перечень программного и методического обеспечения, его расчетная стоимость, объем запрашиваемого финансирования и его источники приведены в таблице 7

Таблица 7

Наименование и количество программного и методического обеспечения	Расчетная стоимость, тыс. руб.	Объем запрашиваемого финансирования из республиканского бюджета, тыс. руб.	Объем привлекаемого финансирования из средств работодателей, тыс.руб.
1	2	3	4
Офисный пакет Microsoft Office Standard 2010	164,827	164,827	
Программный продукт Autodesk	77,530	77,530	
Учебный комплект программного обеспечения Компас -3D V13	48,000	48,000	
Мультимедиапрограмма «Ректификация»	40,000	40,000	
Программный продукт MATLAB Academic	9,087	9,087	
Мультимедиа учебник Ахметов С. А. «Технология глубокой переработки нефти в моторные топлива»	40,000	40,000	
Трёхмерный виртуальный тренажёр «Насосное оборудование»	20,000	20,000	

Трёхмерный виртуальный тренажёр «Диагностирование машинного оборудования»	50,000	50,000	
Виртуальный мультимедиа тренажёр «Техническое освидетельствование аппаратов»	80,000	80,000	
Программное обеспечение Adobe Photoshop CS5	185,695	185,695	
Программное обеспечение AutoCAD 2013	76,997	76,997	
Программное обеспечение Altium Designer	359,000	359,000	
naoCAD Механика	369,600	369,600	
naoCAD Стройплощадка	368,000	368,000	
naoCAD СПДС	440,000	440,000	
naoCAD Фундаменты	832,000	832,000	
naoCAD ОПС	832,000	832,000	
naoCAD СКС	1017,600	1017,600	
naoCAD Электро	1096,735	1096,735	
naoCAD Электро ДКС	224,000	224,000	
naoCAD ВК	224,000	224,000	
naoCAD Схемы	112,000	112,000	
naoCAD Конструкции	304,000	304,000	
Учебные и методические пособия	1500,000	1500,000	
Итого по каждому столбцу	8471,071	8471,071	

С целью размещения нового высокоэффективного учебного и учебно-производственного оборудования, включая информационные и мультимедийные средства; расширения возможности проведения работ повышенной интеллектуальной и технической сложности; выполнения норм по охране труда и технике безопасности; выполнения норм радиационной безопасности; приобщения студентов колледжа к работе в современной культурной среде и улучшения общего имиджа колледжа инновационной образовательной программой предусмотрена модернизация аудиторного фонда, включающая ремонт энергоснабжения, ремонт освещения, косметический ремонт, прокладку телекоммуникаций, монтаж мультимедийного оборудования, подготовку мест установки крупногабаритного оборудования, модернизацию (ремонт) системы кондиционирования, монтаж системы видеонаблюдения, замену учебной мебели.

2.5. Планируемое участие работодателей в образовательном процессе, итоговой аттестации выпускников образовательного учреждения и аттестации педагогических работников образовательного учреждения

В условиях модернизации профессионального образования важнейшим направлением деятельности колледжа является подготовка специалистов с учетом реальных потребностей экономики в соответствии с запросами работодателей. Решение этой задачи, наряду с удовлетворением потребностей развивающейся экономики в высококвалифицированных кадрах, позволит повысить социальную защищенность выпускников, обеспечить их профессиональное и личностное развитие. Практика сотрудничества колледжа и работодателей сложилась по направлениям, представленным в таблице 8.

Таблица 8

Работодатели	Колледж
Формулируют требования к выпускникам	Проводит анализ потребности в умениях, формулирует содержание вариативной части ФГОС
Согласовывают общие и профессиональные компетенции выпускников	Проектирует общие и профессиональные компетенции выпускников
Формируют предложения к контрольным цифрам приёма, предложения по целевому приёму	Формирует план приёма, заключает договоры
Передают учебным заведениям оборудование, техническую литературу	Совершенствует учебно-материальную базу
Согласовывают Программы итоговой аттестации выпускников	Разрабатывает Программы итоговой аттестации выпускников
Направляют специалистов бизнес-структур для чтения обзорных лекций, консультирования дипломников	Планирует обзорные лекции представителями работодателей, привлекает их к консультированию дипломников
Принимают участие в ГАК	Формирует ГАК с привлечением работодателей
Выявляют проблемные области деятельности	Формирует тематику курсовых и дипломных работ в соответствии с проблемными областями деятельности
Осуществляют руководство дипломным проектированием	Решает вопрос руководства дипломным проектированием

Проводят мастер классы, в т.ч. целевые по новым технологиям	Привлекает работодателей к проведению мастер-классов
Рецензируют методические пособия, образовательные программы	Представляет на рецензию методические пособия, образовательные программы
Принимают участие в научно-практических конференциях, рефлексивных семинарах, круглых столах	Организует, участвует в научно-практических конференциях, рефлексивных семинарах, круглых столах
Организуют на базе учебных заведений корпоративное обучение персонала (Направляют на повышение квалификации и переподготовку рабочих и специалистов)	Организуют дополнительное профессиональное обучение, повышение квалификации рабочих и специалистов предприятий
Направляют на обучение персонал по программам профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки, обучения персонала в области промышленной безопасности;	Организует обучение персонала по программам профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки, обучения персонала в области промышленной безопасности;
Выделяют места практики студентам	Направляет на практику студентов
Составляют отзывы, характеристики с места практики на студентов	Исследует отзывы, характеристики студентов с мест практики
Принимают участие в открытой защите отчетов по практике	Проводит открытую защиту отчетов по практике
Софинансируют инновационную образовательную деятельность	Организует инновационную образовательную деятельность
Принимают на стажировку мастеров, преподавателей	Направляет на стажировку мастеров, преподавателей
Реализуют заявки на трудоустройство выпускников	Организует трудоустройство выпускников
Предоставляют сведения об адаптации выпускников	Осуществляет мониторинг карьеры выпускников
Предоставляют базу и специалистов для проведения уроков - экскурсий	Организует на предприятиях уроки – экскурсии
Совместная организация социальных акций	Совместная организация социальных акций

В контексте приоритетных направлений развития профессионального образования, сформулированных в документах совместного заседания Государственного совета Российской Федерации и Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию России от

31 августа 2010 г. был разработан проект развития социального партнёрства на 2011 -2015 гг, который знаменует новый этап во взаимодействии колледжа и компании. Совместный проект направлен на решение основных задач Концепции развития профессионального образования, принятой 15 ноября на заседании Правительства Республики Башкортостан.

Цели совместного проекта ОАО «Газпром нефтехим Салават» и Салаватского индустриального колледжа отражают обозначенные на уровне государства главные направления развития профессионального образования.

Проект предусматривает три основных направления: профессиональное партнёрство в области подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров; социальная политика и имиджевая политика.

Ожидаемые результаты от реализации проекта:

- **для государства и общества** – это решение задач по оптимальному использованию бюджетных средств и обеспечение прав молодёжи на получение качественного образования, расширение общественного участия в управлении колледжем, решение проблем с трудоустройством населения.

- компания обеспечит свои производства высококвалифицированными кадрами не только на ближайшую, но и среднесрочную перспективу, использует ресурсы колледжа для переподготовки и повышения квалификации персонала, реализует социальную политику

- колледж обеспечивает высокое качество подготовки выпускников, совершенствует учебно-материальную базу, создаёт условия для трудоустройства выпускников

- студент и выпускник колледжа получает качественное профессиональное образование, становится конкурентоспособным на рынке труда, получает возможность трудоустройства в ведущую нефтехимическую компанию России, а значит, возможность иметь престижную работу, с перспективами личностного и профессионального роста.

Таким образом, проект ОАО «Газпром нефтехим Салават» и Салаватского индустриального колледжа не только позволяет развивать эффективную модель

социального партнерства, но создаёт плацдарм для новых горизонтов сотрудничества, к которым следует отнести и реализацию настоящей инновационной программы. Планируемое участие представителей работодателей в образовательном процессе, оценке качества подготовки выпускников и аттестации педагогических работников колледжа по данной инновационной образовательной программе характеризуется показателями, представленными в таблице 9.

Таблица 9

№№	Наименование показателей	Исходное значение показателей на конец 2011 года	Планируемое значение показателей с учетом внедрения ИОП на конец 2012 года
1.	Общая численность штатных преподавателей и мастеров производственного обучения, чел.	93	126
2.	Количество совместителей из реального сектора экономики, занятых в учебном процессе ОУ, чел.	37	45
3.	Общее количество выпускных квалификационных работ (СПО), един.	396	376
4.	Количество выпускных квалификационных работ (СПО), выполненное по темам, определенным работодателями как значимые, един.	275	280

2.6. Устойчивость предполагаемых результатов внедрения инновационной образовательной программы и их влияние на изменение образовательной среды и взаимодействие с работодателями

Устойчивость предполагаемых результатов внедрения инновационной образовательной программы ожидается на основе согласованности её содержания с целью Программы развития колледжа на 2011–2015 годы, определяющей стратегической целью его развития опережающее обучение специалистов и высококвалифицированных рабочих в условиях совершенствования и развития образовательной среды на базе внедрения инновационных и информационных технологий. Образовательная среда колледжа, характеризующаяся высоким уровнем оснащения, при реализации настоящей инновационной программы позволит проводить имитационное обучение по всему спектру основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, что позволит выпускникам практически без адаптации приступить к производственной деятельности. Проектируемая имитационная среда в полной мере позволяет реализовать компетентностно-деятельный подход в обучении. Деятельностное обучение в виртуальной производственной среде соответствует требованиям опережающего образования. Инновационная образовательная программа строится на единой инновационной платформе, системно интегрированной со стратегическими партнерами и рынком труда.

Виртуальный нефтехимический комплекс включает:

- компьютерные модели технологических установок нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических производств;
- компьютерные модели объектов общезаводского хозяйства;
- система внутривоздушных (межцеховых) коммуникаций;
- автоматизированная система управления технологическими процессами;
- информационно-управляющая система;
- автоматизированные рабочие места (технологов, механиков, энергетиков и т. д.);
- ситуационный (телекоммуникационный) центр, позволяющий имитировать селекторные совещания;

- локальная высокоскоростная информационная сеть, объединяющая вышеназванные объекты.

Программой также предусматривается обучение преподавателей методике преподавания в виртуальной среде.

Салаватский индустриальный колледж имеет значительный опыт в части распространения инноваций в образовании. Статусы регионального центра информационных технологий по южному региону Республики Башкортостан, Ведущего центра отраслевой системы СПО, базового учебного заведения Совета Директоров СПУЗов Республики Башкортостан predetermined проведение на базе колледжа многочисленных семинаров, конференций, мастер-классов республиканского и межрегионального уровней, где изучался опыт колледжа по проблемам создания системы управления образовательным процессом, подготовки специалистов для наукоёмких технологий и высокотехнологичных производств, по организации работы библиотек, по психологическому сопровождению образовательного процесса, по организации практического обучения и др. Опыт колледжа изучался отраслевыми учебными заведениями топливно-энергетического профиля из других регионов: Волгоградским нефтехимическим техникумом, Альметьевским политехническим техникумом, Сургутским нефтяным техникумом, Лениногорским нефтяным техникумом, Нижневартовским нефтяным техникумом и др.

Участие основного стратегического партнёра колледжа нефтехимическая компания ОАО «Газпром нефтехим Салават» в разработке и реализации инновационной образовательной программы способствует усилению интеграции образовательного процесса в колледже с условиями производства. Кроме того, ресурсы ИОП позволят компании не только решить вопросы комплектования высокотехнологичных производств высококвалифицированными рабочими, но и решить проблемы подготовки и повышения квалификации персонала в области промышленной безопасности.

Распространение полученных в ходе реализации ИОП материалов и рекомендаций планируется через республиканские методические объединения,

научно-практические конференции, конкурсы; разработку методических пособий и рекомендаций и распространение их среди образовательных учреждений; участие в радио- и телевизионных передачах; проведение мастер-классов; публикации в периодической печати.

Внедрение инновационной образовательной программы будет способствовать углублению интеграционных процессов бизнеса и образования.

Ожидаемые результаты:

- **для государства и общества:** решение задач по оптимизации бюджетных расходов (бюджетные средства расходуются рационально, затрачиваются на подготовку только тех специалистов, которые востребованы работодателем), обеспечение прав молодёжи на получение качественного профессионального образования, расширение общественного участия в управлении колледжем, решение проблем с трудоустройством населения;
- **для компании:** обеспечение высококвалифицированными кадрами, использование ресурсов колледжа для переподготовки и повышения квалификации персонала;
- **для колледжа:** обеспечение высокого качества подготовки выпускников в соответствии с требованиями образовательных стандартов и работодателей; трудоустройство выпускников совершенствование учебно-методической и материально-технической базы; реализация программ профориентации населения;
- **для студента и выпускника:** получение качественного профессионального образования, конкурентоспособность на рынке труда, возможность трудоустройства, возможность личностного развития и профессионального самосовершенствования через систему инновационных образовательных технологий.

Раздел 3.**Существующее состояние качества подготовки рабочих кадров и специалистов и взаимодействия образовательного учреждения с работодателями**

Количественные показатели по этому разделу представлены в таблице 10.

Таблица 10

№	Наименование исходных показателей	Значение показателей (на конец года)		
		2009	2010	2011
1	2	3	4	5
3.1. Эффективность системы управления и контроля качества в образовательном учреждении				
1.	Общий объем внебюджетных средств ОУ, тыс. руб.	38574,5	36078,3	30946,4
2.	Объем внебюджетных средств ОУ от реализации образовательных программ по заявленному на конкурс профессиональному профилю (далее – профилю) ¹ , тыс. руб.	27002,0	25254,8	21662,5
3.	Объем внебюджетных средств ОУ, направленных на развитие ОУ (приобретение компьютеров, оборудования, учебно-программных средств, повышение квалификации персонала ОУ), тыс. руб.	651,7	479,1	1088,5
4.	Общая численность выпускников ОУ, человек	601	510	458
5.	Численность выпускников ОУ по заявленному на конкурс профилю, чел.	570	492	417
6.	Численность обученных в ОУ за счет средств предприятий, органов по труду и занятости и собственных средств граждан по заявленному на конкурс профилю, чел.	411	315	239
7.	Общее количество выпускных квалификационных работ (СПО), выпускных практических квалификационных работ (НПО), ед.	524	430	392
8.	Количество выпускных квалификационных работ (СПО), выпускных практических квалификационных работ (НПО), получивших высший балл, ед.	283	214	206

¹ Здесь и далее под профессиональным профилем (профилем) понимается укрупненная группа специальностей среднего профессионального образования (например – 150000 Металлургия, машиностроение и металлообработка), профессий начального профессионального образования (например – 2. Металлообработка)

		Значение показателей (на конец года)		
3.2. Состав педагогических кадров				
1.	Общая численность преподавателей и мастеров производственного обучения, работающих в ОУ, чел.	128	102	93
2.	Количество преподавателей и мастеров производственного обучения, имеющих высшую квалификационную категорию/ высший разряд/ имеющих ученые степени "доктор наук" и "кандидат наук", чел.	53	26	27
3.3. Использование информационных технологий в образовательном процессе и управлении образовательным учреждением				
1.	Персональные компьютеры (с характеристиками не ниже Pentium IV), компьютерные рабочие станции в учреждении, мультимедийное оборудование, учебно-лабораторное и тренажерное оборудование, совмещенное с компьютерами, ед.	110	113	174
2.	Количество компьютеров (для обучающихся и преподавателей), обеспеченных выходом в Интернет, ед.	375	352	413
3.	Количество компьютеров на 100 учащихся/ студентов очной формы обучения	23,94	23,42	30,8
3.4. Востребованность выпускников на рынке труда				
1.	Общая численность обучающихся в ОУ по заявленному на конкурс профилю, чел.	2209	2070	1841
2.	Численность обучающихся в ОУ по договорам за счет средств юридических (целевая подготовка) и физических лиц (с полным возмещением затрат на обучение) по заявленному на конкурс профилю, чел.	1696	1479	1211
3.5. Эффективность договорных отношений с работодателями по предоставлению современных баз практик, мест для проведения практических занятий и производственного обучения, а также мест для стажировок педагогических работников и мастеров производственного обучения, участие работодателей в образовательном процессе, оценке качества подготовки выпускников (итоговой аттестации)				
1.	Общее количество предоставленных работодателями мест практики по указанному профилю подготовки, ед.	890	730	709
2.	Количество предоставленных работодателями современных мест практики по указанному профилю подготовки, на которых установлено	570	492	417

		Значение показателей (на конец года)		
	оборудование, с использованием современных производственных технологий, ед.			
3.	Общее количество предоставленных работодателями мест для проведения лабораторных работ и практических занятий, производственного обучения, ед.	754	705	632
4.	Количество предоставленных работодателями мест для проведения лабораторных работ и практических занятий, производственного обучения по указанному профилю, ед.	754	705	632
5.	Общая численность преподавателей ОУ, занятых в реализации образовательных программ по заявленному на конкурс профилю, чел.	126	100	91
6.	Численность преподавателей ОУ, прошедших стажировку на предприятиях по заявленному на конкурс профилю, чел.	19	22	20
7.	Общая численность мастеров производственного обучения ОУ, занятых в реализации образовательных программ по заявленному на конкурс профилю, чел.	2	2	2
8.	Численность мастеров производственного обучения ОУ, прошедших стажировку на предприятиях по заявленному на конкурс профилю, чел.	2	2	2
9.	Общая численность преподавателей и мастеров производственного обучения, работающих в ОУ по заявленному на конкурс профилю, чел.	129	102	93
10.	Количество совместителей из реального сектора экономики, занятых в учебном процессе ОУ по заявленному на конкурс профилю, чел.	8	7	7
11.	Общая численность государственных аттестационных комиссий по профессиям, специальностям по заявленному на конкурс профилю, ед.	14	13	12
12.	Количество государственных аттестационных комиссий по профессиям, специальностям по заявленному на конкурс профилю, которые возглавляют представители работодателя, ед.	14	13	12
3.6. Эффективность использования переданного работодателями (и/или закупленного на средства работодателей) оборудования образовательному учреждению во временное или постоянное пользование				
1.	Средняя загрузка по каждому виду оборудования, переданного работодателями			

		Значение показателей (на конец года)		
	образовательному учреждению во временное или постоянное пользование (и/или закупленного на средства работодателей), используемого во время проведения лабораторных работ, практических занятий, производственного обучения, практики для получения первичных профессиональных навыков, повышения квалификации, профессиональной подготовки (часов/в неделю в расчете на единицу оборудования)			
	- станочное оборудование	3,3	3,5	3,5
	- компьютерное оборудование	51,0	51,0	51,0
	- оборудование лабораторий	15,0	19,2	21,6
	- оборудование мастерских	10,1	10,1	12,9

Раздел 4. Софинансирование подготовки рабочих кадров и специалистов для высокотехнологичных производств, в том числе для решения актуальных задач приоритетных национальных проектов.

Структуру и объем софинансирования из средств работодателей необходимо представить в табличной форме, приложив подтверждающие указанные виды и объемы софинансирования документы:

№№ п.п.	Виды софинансирования	Софинансирование из средств работодателей
1.	Софинансирование перечислением финансовых средств, тыс.руб	13 000
2.	Софинансирование путем приобретения и /или передачи из собственных средств зданий, сооружений, оборудования, приборов, предоставления услуг и выполнения работ, тыс.руб	7 000
3.	Итого, тыс.руб	20 000

4.4. Обоснование объема и распределения финансовых средств на реализацию инновационной образовательной программы.

Направления работ	Планируемые мероприятия	Планируемые сроки	Планируемые объемы финансирования в 2012 г. (тыс. руб.)	
			Средства гос. поддержки	Средства софинансирования
1. Закупка учебно-лабораторного оборудования	Проведение маркетинго-вых исследований по выбору фирм-поставщиков оборудования. Приобретение и установка учебно-лабораторного оборудования	июнь-декабрь 2012г.	9895,404	3000,000
2. Закупка учебно-производственного оборудования	Проведение маркетинго-вых исследований по выбору фирм-поставщиков оборудования. Приобретение и установка учебно-производственного оборудования	июнь-декабрь 2012г.	1633,53	8582,510
3. Закупка программного и методического обеспечения	Проведение маркетинговых исследований по выбору фирм Приобретение программных продуктов	июнь-декабрь 2012г.	8471,071	
4. Модернизация	Демонтаж	июнь-декабрь	0	7 000,000

учебных помещений, ремонт помещений под учебные мастерские/лаборатории*	устаревшего оборудования; ремонт аудиторий; сооружение фундаментов под оборудование, монтаж и конструирование оборудования; модернизация учебных мастерских; пуско-наладочные работы	2012г.		
5. Повышение квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, методистов и административно-хозяйственного персонала*	Повышение квалификации стажировка, обучение инструкторов тренажёрных комплексов, предаттестационное обучение в органах Ростехнадзора	июнь-декабрь 2012г.	0	1417,490

** Средства государственной поддержки из республиканского бюджета не могут быть использованы для финансирования по данным направлениям*