

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 18.07.2024 17:04:32

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d80f8549a2558d/400d1

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

МДК.02.02 Ведение технологического процесса на установках I и II категорий

МДК.02.01 Управление технологическим процессом

МДК.02.02 Переработка углеводородного сырья

образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа

1. Цели изучения профессионального модуля:

в ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть видом деятельности по ведению технологического процесса на установках I и II категорий и соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы:

профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:

ОК 01 - 09, ПК 2.1 - 2.3

4. Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате освоения модуля обучающийся должен:

знать:

- классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и нефтепродуктов;
- основные закономерности процессов;
- физико-химические свойства компонентов сырья, материалов, готового продукта;
- устройство и принцип действия оборудования;
- требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовому продукту;
- характеристику трубопроводов и трубопроводной арматуры;
- взаимосвязь параметров технологического процесса и влияние их на качество и количество продукта;
- правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;
- применяемые средства автоматизации, контуры контроля и регулирования параметров технологического процесса;
- систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;
- типичные нарушения технологического режима, причины, способы предупреждения нарушений;
- техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации;
- правила выполнения чертежа технологической схемы, совмещенной с функциональной схемой автоматизации;
- правила выполнения сборочного чертежа аппарата, применяемого на производственном объекте;
- виды брака, причины его появления и способы устранения;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты, экологической безопасности;
- требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;
- основные виды документации по организации и ведению технологического процесса на установке;
- порядок составления и правила оформления технологической документации;
- методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;
- производственные мощности, номенклатуру выпускаемой продукции;
- передовой отечественный и зарубежный опыт в области аналогичного производства;
- методы определения эффективности внедрения новой техники и технологии;

уметь:

- обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП
- учитывать расход химических реагентов и сырья
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;
- вносить изменения в технологические схемы установок;
- разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения;
- повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства; обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства по показаниям КИП
- учитывать расход химических реагентов и сырья
- осуществлять оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами;
- эксплуатировать оборудование и коммуникации производственного объекта;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии окружающей среды на производственном объекте;
- выявлять, анализировать причины нарушения технологического процесса и разрабатывать меры по их предупреждению и ликвидации;
- производить необходимые материальные и технологические расчеты;
- рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса;
- использовать информационные технологии для решения профессиональных задач;
- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и выход готовой продукции;
- анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- использовать нормативную и техническую документацию в профессиональной деятельности;
- вносить изменения в технологические схемы установок;
- разрабатывать инструкции, нормативно-техническую документацию по контролю над технологическим режимом структурного подразделения;
- повышать эффективность работы установок на основе внедрения новой техники и технологии производства;

иметь практический опыт:

- подготовки исходного сырья и материалов к работе;
- контроля и регулирования технологического режима с использованием средств автоматизации и результатов анализа;
- контроля расхода сырья, материалов, продукта, топливно-энергетических ресурсов;
- расчета технико-экономических показателей технологического процесса;
- выполнения правил по охране труда, промышленной и экологической безопасности;
- проведения анализа причин брака, разработки мероприятий по их предупреждению и устранению;
- приемки технологического оборудования ТУ из ремонта и контроля его безопасной работы;
- проведения внешнего осмотра и обслуживания технологического оборудования, применяемого на ТУ;
- проведения пуска и остановки производственного объекта при любых условиях.

5. Общая трудоемкость профессионального модуля

составляет 620 часов, из них:

всего по МДК.02.01 – 280 часов;

всего по МДК.02.02 – 228 часов;

учебная практика – 36 часов;

производственная практика – 72 часа;

самостоятельная работа – 46 часов;

ПМ.02 – промежуточная аттестация – 18 часов.

6. Вид промежуточной аттестации:

МДК.02.01 – дифференцированный зачет – 5, 8 семестр; комплексный экзамен с МДК.02.02 – 6 семестр; курсовая работа – 5 семестр; дифференцированный зачет – 8 семестр;

МДК.02.02 – комплексный экзамен с МДК.02.01 – 6 семестр; дифференцированный зачет – 8 семестр;

ПМ.02 – комплексный экзамен по модулю – 8 семестр.

7. Рабочую программу разработали:

А.М. Булашева, преподаватель высшей квалификационной категории, инженер, экономист

А.В. Белоусова, преподаватель первой квалификационной категории, инженер, биолог

Председатель ЦК инжиниринга

Федчук О.В.