

**образовательной программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа**

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.

профессиональный модуль входит в профессиональный цикл.

OK 01 - 09, ПК 2.1 - 2.3

В результате освоения модуля обучающийся должен:

- классификацию основных процессов, применяемых при переработке нефти и теппродуктов;
- 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

– правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса;

- систему противоаварийной защиты, применяемой на производственном объекте;

- техническую характеристику оборудования и правила эксплуатации;

– 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;

– требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией;

— 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 634 часа, из них:

всего по МДК.02.01 – 286 часов;

всего по МДК.02.02 – 228 часов;

учебная практика – 36 часов;

производственная практика – 72 часа;

самостоятельная работа – 50 часов;

Консультации по ПМ.02 – 24 часа;

ПМ.02 – промежуточная аттестация – 18 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:**

МДК.02.01 – дифференцированный зачет – 3 семестр; комплексный экзамен с МДК.02.02 – 4 семестр; курсовая работа – 5 семестр; дифференцированный зачет – 6 семестр;

МДК.02.02 – комплексный экзамен с МДК.02.01 – 4 семестр; дифференцированный зачет – 6 семестр;

ПМ.02 – комплексный экзамен по модулю – 6 семестр.

**7. Рабочую программу разработали:**

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

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

Председатель ЦК инжиниринга



Федчук О.В.