

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Совершенствование технологии процессов нефтепереработки и нефтехимии»
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
18.03.01 Химическая технология**

Направленность (профиль): Химическая технология органических веществ

1. Цели изучения дисциплины:

формирование знаний в области совершенствования технологических процессов и установок предприятий нефтегазопереработки и нефтехимии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Совершенствование технологии процессов нефтепереработки и нефтехимии» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: принципов проектирования технологических объектов отрасли;

умение: составлять и анализировать технологические схемы;

владение: навыками выбора основного технологического оборудования при модернизации объектов.

Для освоения дисциплины обучающиеся должны знать следующие дисциплины: «Органическая химия», «Проектная деятельность», «Технический иностранный язык», «Материаловедение», «Общая химическая технология», «Процессы и аппараты химической технологии». Знания по дисциплине «Совершенствование технологии процессов нефтепереработки и нефтехимии» необходимы для прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1. Способен осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и контролировать эксплуатацию технологических объектов	ПКС-1.1. Осуществляет управление технологическим процессом; проводит сверку сходимости баланса потребляемого сырья и выработки товарной продукции; рассчитывает планируемую потребность реагентов, материалов для выполнения производственных заданий; эффективно и безопасно эксплуатирует оборудование; осуществляет входной и выходной контроль над сырьем и продукцией технологического объекта; пользуется производственно-технологической и нормативной документацией	Знать (З1): современные технологии реализации процессов нефтегазопереработки и нефтехимии Уметь (У1): рассчитывать планируемую потребность реагентов и материалов для выполнения производственных заданий; Владеть (В1): навыками работы с производственно-технологической и нормативной документацией современных технологий нефтепереработки и нефтехимии.
	ПКС-1.2. Выявляет неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей; предупреждает и устраняет нарушения хода производственного процесса;	Знать (З2): принципиальное устройство и разнообразие конструкций современных аппаратов нефтепереработки и нефтехимии; Уметь (У2): выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе вновь вводимого технологического оборудования

	обеспечивает подготовку технологического оборудования к проверке и ремонту	нефтегазоперерабатывающих заводов; Владеть (В2): навыками подготовки вновь вводимого технологического оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов к проверке.
	ПКС-1.3. Применяет меры по устранению причин, вызывающих отклонение от норм технологического регламента; подготавливает предложения по разработке мероприятий по совершенствованию технологических процессов, повышающих качество.	Знать (З3): принципы разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии
Уметь (У3): применять знания конструкций и конструктивных особенностей вновь вводимого современного оборудования технологий нефтепереработки и нефтехимии, параметров их работы в соответствии с технологическим регламентом		
Владеть (В3): методами безопасной эксплуатации вновь вводимого технологического оборудования		
ПКС-4. Способен разрабатывать и совершенствовать технологии производства продукции	ПКС-4.1. Разрабатывает технологические проекты производства новой продукции; проводит и оценивает результаты исследований и экспериментов испытания техники и технологии в производстве продукции, в том числе новой;	Знать (З4): основные принципы разработки технологических проектов производства продукции нефтепереработки и нефтехимии;
		Уметь (У4): проводить и оценивать результаты исследований и экспериментов испытания техники и технологического оборудования производств нефтепереработки и нефтехимии;
		Владеть (В4): навыками анализа исследований и экспериментов испытания оборудования, в том числе нового, производств нефтепереработки и нефтехимии
	ПКС-4.2. Способен совершенствовать технологии, внедрять достижения науки и техники, изобретения в производство	Знать (З5): достижения науки и техники в области производств нефтепереработки и нефтехимии;
		Уметь (У5): применять полученные знания на практике в технологическом процессе производств нефтепереработки и нефтехимии;
		Владеть (В5): навыками внедрения нового оборудования в технологический процесс производств нефтепереработки и нефтехимии.
	ПКС-4.3. Определяет условия синтеза полимерных и композиционных материалов, регулирует технологическое оборудование для синтеза полимерных и композиционных материалов	Знать (З6): условия синтеза новых полимерных и композиционных материалов
		Уметь (У6): подбирать оборудование для новых и модернизации действующих полимерных производств
		Владеть (В6): навыками регулирования технологического оборудования для получения новых полимерных и композиционных материалов
	ПКС-4.4. Рассчитывает и выбирает регулируемые параметры технологического процесса; производит настройку технологического оборудования; контролирует выполнение и анализирует результаты	Знать (З7): современное оборудование п производств нефтепереработки и нефтехимии
		Уметь (У7): производить настройку современного технологического оборудования производств нефтепереработки и нефтехимии

	лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами	Владеть (В7): навыками расчета и подбора параметров работы современного технологического оборудования производств нефтепереработки и нефтехимии
--	---	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 8 семестр.

заочная форма обучения: экзамен – 10 семестр.