

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Оборудование 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 устройства оборудования предприятий нефтегазопереработки и нефтехимии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

Дисциплина играет важную роль в овладении обучающимися основами химической технологии в получении органических веществ промышленности основного органического синтеза. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: базовых процессов переработки нефти, режимов работы основного оборудования технологических объектов отрасли;

умение: пользоваться нормативно-технической документацией;

владение: навыками выбора основного и вспомогательного технологического оборудования.

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 «Оборудование нефтепереработки и нефтехимии» необходимы для освоения дисциплины «Совершенствование технологии процессов нефтепереработки и нефтехимии», а также 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): перспективное оборудование отрасли; Уметь (У1): эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование; Владеть (В1): навыками работы с производственно-технологической и нормативной документацией.
	ПКС-1.2. Выявляет неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей; предупреждает и устраняет	Знать (З2): принципиальное устройство и разнообразие конструкций основных аппаратов нефтепереработки и нефтехимии, основы расчета и выбора оборудования для типовых

	<p>нарушения хода производственного процесса; обеспечивает подготовку технологического оборудования к проверке и ремонту</p>	<p>технологических отраслевых объектов; Уметь (У2): выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе технологического оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов; Владеть (В2): навыками подготовки технологического оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов к проверке и ремонту.</p>
	<p>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.</p>	<p>Знать (З3): принципы работы основного и вспомогательного оборудования</p>
		<p>Уметь (У3): применять знания конструкций и конструктивных особенностей основного оборудования, параметров их работы в соответствии с технологическим регламентом Владеть (В3): методами безопасной эксплуатации технологического оборудования</p>
<p>ПКС-4. Способен разрабатывать и совершенствовать технологии производства продукции</p>	<p>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;</p>	<p>Знать (З4): методики исследований и экспериментов испытания техники и технологии в производстве продукции;</p>
		<p>Уметь (У4): проводить и оценивать результаты исследований и экспериментов испытания технологического оборудования в производстве продукции нефтегазоперерабатывающих заводов;</p>
		<p>Владеть (В4): навыками анализа исследований и экспериментов испытания оборудования, в том числе нового, в производстве продукции нефтегазоперерабатывающих заводов.</p>
	<p>ПКС-4.2. Способен совершенствовать технологии, внедрять достижения науки и техники, изобретения в производство</p>	<p>Знать (З5): достижения науки и техники в области нового оборудования нефтегазоперерабатывающих заводов;</p>
		<p>Уметь (У5): применять полученные знания на практике в технологическом процессе нефтегазоперерабатывающих заводов;</p>
		<p>Владеть (В5): навыками внедрения нового оборудования в технологический процесс нефтегазоперерабатывающих заводов.</p>
	<p>ПКС-4.3. Определяет условия синтеза полимерных и композиционных материалов, регулирует технологическое оборудование для синтеза полимерных и композиционных материалов</p>	<p>Знать (З6): технологическое оборудование для производства полимеров</p>
		<p>Уметь (У6): подбирать оборудование для новых и модернизации действующих полимерных производств</p>
		<p>Владеть (В6): навыками регулирования технологического оборудования для получения полимеров</p>
	<p>ПКС-4.4. Рассчитывает и выбирает регулируемые параметры технологического процесса; производит настройку технологического оборудования; контролирует выполнение и анализирует результаты лабораторных испытаний</p>	<p>Знать (З7): методы настройки технологического оборудования НПЗ</p>
		<p>Уметь (У7): производить настройку технологического оборудования</p>
		<p>Владеть (В7): навыками расчета и подбора параметров работы технологического оборудования НПЗ</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 7 семестр.

заочная форма обучения: экзамен – 9 семестр.