

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технология промышленной подготовки нефти»
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
18.03.01 Химическая технология**

Направленность (профиль): Химическая технология органических веществ

1. Цели изучения дисциплины:

формирование профессиональных компетенций в области проведения процессов промышленной подготовки нефти.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Технология промышленной подготовки нефти» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: требований к показателям качества подготовленной нефти; условия и оборудование процессов сепарации, обезвоживания нефти на промысле; влияние методов химического и физического воздействия на состояние и свойства продуктивных пластов; конструкцию, порядок работы промышленного оборудования, правила введения в эксплуатацию;

умения: обосновывать выбор оборудования на основании анализа параметров сепарации, обезвоживания, отстаивания нефтяных эмульсий; результаты воздействия на нефтяные пласты с позиции экологических последствий их применения; конструкции аппаратов для разделения многофазных систем, выбирать материалы для изготовления аппаратов с учетом условий эксплуатации;

владение: методами оценки числа ступеней сепарации, мощности сепарационной установки и выбора сепараторов; умением выбирать методы и средства безопасного ведения процессов промышленной подготовки нефти; способами эксплуатации промышленного оборудования, режимами эффективной работы оборудования и трубопроводов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Математика», «Физика», «Общая химическая технология», «Процессы и аппараты химической технологии» и служит основой для освоения дисциплин «Технология нефтехимического синтеза», «Совершенствование технологии процессов нефтепереработки и нефтехимии», «Технология глубокой переработки нефти».

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): требования к физико-химическим характеристикам товарной нефти, условия залегания нефти в пласте, способы сепарации и обезвоживания нефти
		Уметь (У1): составлять материальные балансы ступеней сепарации, рассчитывать пропускную способность сепараторов по пластовой жидкости и газу
		Владеть (В1): умением проводить выбор сепаратора, исходя из состава пластовой нефти, условий ее залегания, требований к товарной нефти

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	ПКС-1.2. Выявляет неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей; предупреждает и устраняет нарушения хода производственного процесса; обеспечивает подготовку технологического оборудования к проверке и ремонту	Знать (З2): устройство и принцип работы сепараторов, дегидраторов, принципы проектирования систем промышленного сбора и подготовки нефти
		Уметь (У2): обосновывать выбор сепаратора для заданных условий сепарации
		Владеть (В2): умением выполнять чертеж сепаратора с учетом его внутренней конструкции
	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: 33 режимы воздействия на нефтяные пласты, этапы и условия промышленного сбора пластовой нефти, подготовки пластовой воды к закачке в пласт
		Уметь (У3): анализировать требования к товарной нефти и выбирать технологии достижения показателей качества товарной нефти
		Владеть (В3): приемами организации процессов подготовки нефти к транспортировке и переработке

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен, курсовая работа – 6 семестр.

заочная форма обучения: экзамен, курсовая работа – 7 семестр.