

(электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Основы проектирования и оборудование
Содержание	Основы проектирования. Организация проектирования в химической промышленности. Принципы разработки проектов химических объектов. Проектирование простейших аппаратов химической промышленности. Оформление результатов проектирования (проектной и рабочей технической документации), контроль документации. Оборудование. Классификация оборудования. Нормативно-техническая документация на оборудование. Типовое оборудование, его устройство и работа, подбор и определение оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования. Основное оборудование химической промышленности, его устройство и работа, принципы расчета. Наладка, настройка и проверка оборудования и программных средств его управления. Эксплуатация химического оборудования. Организационное сопровождение эксплуатации оборудования.
Реализуемые компетенции	ПК-6, способностью настраивать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств ПК-7, способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования ПК-11, способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса ПК-19, готовностью самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления ПК-21 готовностью разрабатывать проекты в составе авторского коллектива
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ПК-6 Знать: основ наладки, настройки оборудования и программных средств Уметь: настраивать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств Владеть: методами наладки, настройки и осуществления проверки оборудования и программных средств ПК-7 Знать: основы проверки технического состояния, основы организации профилактических осмотров и текущих ремонтов оборудования, основы подготовки оборудование к ремонту и принятие оборудование из ремонта Уметь: проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта Владеть: методами проверки технического состояния, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта

	<p>ПК-11 Знать: основы выявления и устранения отклонений от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса Уметь: выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса Владеть: методами выявления и устранения отклонений от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса</p> <p>ПК-19 Знать: основные физические теории для решения возникающих физических задач; основы самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления Уметь: использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления Владеть: методами использования знаний основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления</p> <p>ПК-21 Знать: порядок разработки проектов в составе авторского коллектива Уметь: разрабатывать проекты в составе авторского коллектива Владеть: методами разработки проектов в составе авторского коллектива</p>
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Экзамен 7 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<ul style="list-style-type: none"> - Косинцев В.И. Основы проектирования химических производств. – М.: ИКЦ Академкнига, 2012. – 332с. - Поникаров И.И., Гайнуллин М.Г. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки. – М.: Альфа-М, 2013.- 608 с.
Дополнительная литература	<ul style="list-style-type: none"> - Тимонин А.С. Основы конструирования и расчета химико - технологического и природоохранного оборудования. - Калуга: изд. Н. Бочкаревой, 2002. т.1, 852с.; т.2, 1028с.; т.3, 968с. - Кутепов А.М., Бондарева Т.И., Беренгартен М.Г. Общая химическая технология. - М.: Высш. шк., 1990. -520 с. - Свидченко А.И. Проектирование технических объектов химических производств. Конспект лекций. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2002.- 123с