

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ЗАОЧНАЯ

Общая технология нефтехимических производств

Направление подготовки
 Образовательная программа
 Специализация
 Уровень образования
 Курс
 Трудоемкость в кредитах
 (зачетных единицах)

18.03.01 Химическая технология
Химический инжиниринг
 Машины и аппараты химических производств
высшее образование - бакалавриат
 5 семестр 9

3

Заведующий кафедрой -
 руководитель научно-
 образовательного центра на
 правах кафедры
 Руководители ООП
 Преподаватель



Краснокутская Е.А.



Горлушко Д.А.

Горлушко Д.А.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Общая химическая технология» в формировании компетенций выпускника

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Общая технология нефтехимических производств	9	ПК(У)-1	Способен и готов осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК(У)-1.B1	Владеет навыками расчета материальных и тепловых балансов химико-технологических систем; проектирования основной аппаратуры данного производства
				ПК(У)-1.U1	Умеет выполнять расчеты при проектировании основной аппаратуры химического производства
				ПК(У)-1.31	Знает материальные, тепловые и технологические расчёты при проектировании основных блоков технологической схемы; системы автоматизированного проектирования
		ОПК (У)-3	Готов использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире	ОПК(У)-3.B3	Владеет навыками прогнозирования физико-химических свойств органического вещества в зависимости от его молекулярной структуры
				ОПК(У)-3.U3	Умеет проводить синтез, выделение и очистку органического вещества по заданной методике
				ОПК(У)-3.33	Знает теорию строения органических веществ, физико-химические свойства основных классов органических веществ

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Применять знание теоретических основ и технологии при изучении и разработке нефтехимических процессов.	ПК(У)-1; ОПК(У)-3	Раздел 1. Сырье нефтехимического синтеза Раздел 2. Теоретические основы и технология основных нефтеперерабатывающих	Реферат Коллоквиум Контрольная работа

			процессов Раздел 3. Теоретические основы и технология основных нефтехимических процессов Раздел 4. Современное состояние и перспективы нефтехимической промышленности	
РД-2	Самостоятельно выполнять анализ эффективности работы нефтехимических производств.	ПК(У)-1; ОПК(У)-3	Раздел 1. Сырье нефтехимического синтеза Раздел 2. Теоретические основы и технология основных нефтеперерабатывающих процессов Раздел 3. Теоретические основы и технология основных нефтехимических процессов Раздел 4. Современное состояние и перспективы нефтехимической промышленности	Реферат Коллоквиум Контрольная работа
РД -3	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях и определять технологические показатели нефтехимического процесса.	ПК(У)-1; ОПК(У)-3	Раздел 1. Сырье нефтехимического синтеза Раздел 2. Теоретические основы и технология основных нефтеперерабатывающих процессов Раздел 3. Теоретические основы и технология основных нефтехимических процессов Раздел 4. Современное состояние и	Реферат Коллоквиум Контрольная работа

			перспективы нефтехимической промышленности	
--	--	--	--	--

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Коллоквиум	Вопросы: 1. Основные стадии производства метилового спирта. 2. Способы сероочистки. 3. Какие процессы включает подготовка нефти к переработке?
2.	Реферат	Тематика рефератов: 1. Технология синтетического метанола. 2. ПАВ: классификация, синтез и технология. 3. Технология полиэтилена высокого давления.
3.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Рассчитать расходный коэффициент для природного газа, содержащего 97% (об.) метана в производстве уксусной кислоты (на 1 т.) из ацетальдегида. Выход ацетилена из метана 15% от теоретического, ацетальдегида из ацетилена – 60%, а уксусной кислоты из ацетальдегида 90% (масс.).
4.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Какое значение нефть имеет как сырье химической промышленности? 2. Объясните сущность и значение методов очистки нефтепродуктов. 3. Каковы физико-химические основы первичной переработки нефти?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Коллоквиум	Проводится индивидуально с каждым студентом после изучения теоретического материала.
2.	Реферат	Тема реферата выбирается студентом из списка, предложенного преподавателем. Три критерия оценки (защиты) реферата: технологический, экологический и оформительский (соответствие ГОСТам).
3.	Контрольная работа	Самостоятельное решение задачи в заданный временной аудиторный интервал времени. Критерий оценки – правильность решения.
4.	Экзамен	Устный ответ (с использованием подготовленного письменного материала) на индивидуальный экзаменационный билет, содержащий два теоретических вопроса и задачу.