

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Кафедра Химической технологии и органических материалов*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю)

**Б1.Б.22 «Химические реакторы»**

(код и наименование дисциплины (модуля))

**18.03.01 «Химическая технология»**

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

**Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов**

(наименование профиля/направленности/специализации)

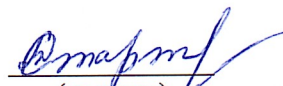
**бакалавр**

квалификация

Бугульма 2019 г.

**СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:**

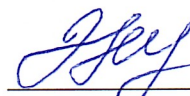
доцент кафедры ХТОМ  
(должность)

  
(подпись)

М.И. Старшов  
(Ф.И.О.)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ХТОМ, протокол от  
27 мая 2019 г. № 10

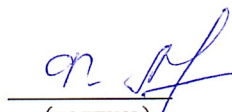
Зав. кафедрой ХТОМ

  
(подпись)

Э.М. Хасаншина  
(Ф.И.О.)

**УТВЕРЖДЕНО**

Начальник УМО, доцент

  
(подпись)

Ф.К. Ахмедзянова  
(Ф.И.О.)

**Перечень компетенций с указанием уровней их формирования**

<b>Индекс Компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции (указать все темы из РЦД)</b>				<b>Наименование оценочного средства</b>
		<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия, лабораторный практикум</b>	<b>Лабораторные занятия</b>	<b>Курсовой проект (работа)</b>	
ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования;	<i>Тема 1-6</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Тема 1 – 6</i>	<i>Не предусмотрен</i>	<i>Лабораторная работа; Тестирование, реферат</i>
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;	<i>Тема 1-6</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Тема 1 – 6</i>	<i>Не предусмотрен</i>	<i>Лабораторная работа; Тестирование, реферат</i>



ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта;	Тема 1-6	Не предусмотрены	Тема 1 – 6	Не предусмотрен	Лабораторная работа; Тестирование, реферат
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	Тема 1-6	Не предусмотрены	Тема 1 – 6	Не предусмотрен	Лабораторная работа; Тестирование, реферат

**Показатели и критерии оценивания компетенций с описанием шкал оценивания**

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Уровни освоения компетенции		
		Пороговый	Продвинутый	Превосходный
ПК-2	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров	<p>Базовые знания аналитических и численных методов решения поставленных задач, использования современных информационных технологий, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности</p>	<p>Владение основными аналитическими и численными методами решения поставленных задач, использование современных информационных технологий, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности</p>	<p>Углубленные и современные знания аналитических и численных методов решения поставленных задач, использования современных информационных технологий, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности</p>

					Углубленные знания и способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
ПК-4	оборудования; способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;	Базовая способность принимать технические решения при разработке технологических процессов	Типовая способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения		
ПК-7	способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта;	Базовая способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	Типовая способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта		
ПК-8	готовностью к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	Базовая готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования	Типовая готовность к освоению и эксплуатации вновь вводимого оборудования		



## Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
5	от 87 до 100	Отлично (зачтено)	Освоен <b>превосходный</b> уровень всех составляющих компетенций ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-8
4	от 73 до 87	Хорошо (зачтено)	Освоен <b>продвинутый</b> уровень всех составляющих компетенций ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-8
3	от 60 до 73	Удовлетворительно (зачтено)	Освоен <b>пороговый</b> уровень всех составляющих компетенций ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-8
2	до 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	<b>Не освоен пороговый</b> уровень всех составляющих компетенций ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-8

## Перечень оценочных средств

№п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Лабораторная работа	Один из видов самостоятельной практической работы обучающихся, на котором путем проведения экспериментов происходит углубление и закрепление теоретических знаний в интересах профессиональной подготовки.	Темы для лабораторных работ

**Приложения 1. RPF\_XR\_18.03.01\_XТОМ.docx** (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)