

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

Кафедра Химической технологии органических материалов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

Б1.В.ОД.13 «Технология переработки нефти и газа»

(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)

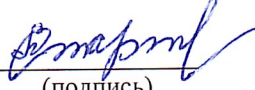
бакалавр

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 21.05. 2019 г. № 10

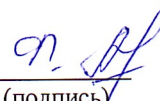
Зав. кафедрой ХТОМ


(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

Индекс Компетенции	Содержание компетенции	Этапы формирования компетенции (указать все темы из РПД)				Наименование оценочного средства
		Лекции	Практические занятия, лабораторный практикум	Лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Не предусмотрен	лабораторная работа, тест, реферат, текущий контроль, экзамен
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Не предусмотрен	лабораторная работа, тест, реферат, текущий контроль, экзамен
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа;	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Не предусмотрен	лабораторная работа, тест, реферат, текущий контроль, экзамен
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса;	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Не предусмотрен	лабораторная работа, тест, реферат, текущий контроль, экзамен
ПК-16	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Не предусмотрен	лабораторная работа, тест, реферат, текущий контроль, экзамен

	погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;							
ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности;	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Не предусмотрен	лабораторная работа, тест, реферат, текущий контроль, экзамен
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Тема 1-6	Не предусмотрен	лабораторная работа, тест, реферат, текущий контроль, экзамен

Показатели и критерии оценивания компетенций с описанием шкал оценивания

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Уровни освоения компетенции			Превосходный
		Пороговый	Продвинутый	Углубленный	
ПК-1	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;	Базовая способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса	Типовая способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения параметров технологического процесса	Типовая способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения параметров технологического процесса	Углубленные знания и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса
ПК-4	способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;	Базовая способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Типовая способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Типовая способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Углубленные знания и способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
ПК-10	способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку	Базовая способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять	Типовая способность проводить анализ материалов и готовой продукции, осуществлять	Типовая способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять	Углубленные знания и способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять

	результатов анализа;	оценку результатов анализа	продукции, осуществлять оценку результатов анализа	оценку результатов анализа
ПК-11	способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса;	Базовая способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	Типовая способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	Углубленные знания и способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса
ПК-16	способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;	Базовая способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Типовая способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Углубленные знания и способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК-18	готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности;	Базовая готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	Типовая готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	Углубленные знания и готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности
ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.	Базовая готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Типовая готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Углубленные знания и готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

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 превосходный уровень всех составляющих компетенций ПК-1, ПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-16, ПК-18, ПК-20
4	от 73 до 87	Хорошо (зачтено)	Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций ПК-1, ПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-16, ПК-18, ПК-20
3	от 60 до 73	Удовлетворительно (зачтено)	Освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций ПК-1, ПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-16, ПК-18, ПК-20
2	до 60	Неудовлетворительно (незачтено)	Не освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций ПК-1, ПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-16, ПК-18, ПК-20

Перечень оценочных средств

№п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	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 лабораторных работ
2	Текущий контроль	Проверка степени и качества усвоения изучаемого материала по отдельным темам или разделам дисциплины.	Вопросы для текущего контроля
3	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
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

Приложения 1. RPF_TPNiG_18.03.01_XTOM.docx (комплект оценочных средств принадлежит университету и предоставляется надзорным органам по запросу)