

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич

Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 15:38

Уникальный программный ключ:

22b550c16d09822b0cd03810d91d3f106eb4b62d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
нефтегазовой инженерии
канд. техн. наук
Верисокин А.Е.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по
дисциплине Технология нефтехимического синтеза

Направление подготовки/специальность	21.03.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль)/специализация	Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта, хранения и переработки нефти и газа
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	
Реализуется	8 семестре

Ставрополь
2026г.

Введение

1. Назначение: ФОС предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело; направленность (профиль) - эксплуатация и обслуживание объектов транспорта, хранения и переработки нефти и газа
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Технология нефтехимического синтеза» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело; направленность (профиль) - эксплуатация и обслуживание объектов транспорта, хранения и переработки нефти и газа
- 3.
4. Разработчик (и)
Шестерикова Р.Е., профессор кафедры ТПНиПЭ
5. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы:
Председатель Калиниченко А.Ю, доцент кафедры ТПНиПЭ
Члены комиссии: Стариков Р.В. доцент кафедры ТПНиПЭ
Пикалов С.Г., доцент кафедры ТПНиПЭ
Представитель работодателя –
к.т.н., главный технолог – главный инженер
ООО «Нижегороднефтегазпроект»
(обособленное подразделение в г. Ставрополе) И.С. Пикалов
6. Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело; направленность (профиль) - эксплуатация и обслуживание объектов транспорта, хранения и переработки нефти и газа, и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.
7. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных

этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Уровни сформированности компетенции (ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-1. Способен обеспечить технологическое сопровождение процесса переработки нефти, газа и химического сырья.				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1ПК-1 Знает инструкции пуска, остановки оборудования на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Слабо знает инструкции пуска, остановки оборудования на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Имеет представление о инструкции пуска, остановки оборудования на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Хорошо знает инструкцию пуска, остановки оборудования на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне знает инструкцию пуска, остановки оборудования на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии
ИД-2ПК-1 Знает технические документации по выполнению специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов)	Слабо знает технические документации по выполнению специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов)	Имеет представление об технической документации по выполнению специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов).	Хорошо знает технические документации и по выполнению специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов).	На высоком уровне знает технические документации по выполнению специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов).
ИД-3ПК-1 Знает технологический регламент объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии и технологии	Слабо знает технологический регламент объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии и технологии	Имеет представление о технологическом регламенте объектов нефтегазопереработки и	Хорошо знает технологический регламент объектов нефтегазопереработки и нефтегазохим	На высоком уровне знает технологический регламент объектов нефтегазопереработки и нефтегазохим

производства	производства	нефтегазохими и и технологии производства	ии и технологии производства.	ии и технологии производства.
ИД-4ПК-1 Знает теоретические основы технологии переработки нефти, газа и химического сырья и производства готовой продукции объектов нефтегазоперерабо тки и нефтегазохимии	Слабо знает теоретические основы технологии переработки нефти, газа и химического сырья и производства готовой продукции объектов нефтегазоперер аботки и нефтегазохими и	Имеет представление о теоретических основах технологии переработки нефти, газа и химического сырья и производства готовой продукции объектов нефтегазоперер аботки и нефтегазохими и	Хорошо знает теоретически е основы технологии переработки нефти, газа и химического сырья и производства готовой продукции объектов нефтегазопер еработки и нефтегазохим ии	На высоком уровне знает теоретические основы технологии переработки нефти, газа и химического сырья и производства готовой продукции объектов нефтегазопере работки и нефтегазохим ии
ИД-5ПК-1 Знает назначение, устройство и технические характеристики оборудования объектов нефтегазоперерабо тки и нефтегазохимии	Слабо знает назначение, устройство и технические характеристики оборудования объектов нефтегазоперер аботки и нефтегазохими и	Имеет представление о назначение, устройство и технические характеристик и оборудования объектов нефтегазоперер аботки и нефтегазохими и	Хорошо знает методы назначение, устройство и технические характеристи ки оборудования объектов нефтегазопер еработки и нефтегазохим ии	На высоком уровне знает назначение, устройство и технические характеристик и оборудования объектов нефтегазопере работки и нефтегазохим ии.
ИД-6ПК-1 Знает требования технической документации к качеству сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов, готовой продукции	Слабо знает инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопас ности	Имеет представление об инструкциях правилах промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопас ности	Хорошо знает инструкции и правила промышленн ой безопасности, по охране труда и пожаробезопа сности	На высоком уровне знает инструкции и правила промышленно й безопасности, по охране труда и пожаробезопа сности
ИД-7ПК-1 Знает виды нарушений технологического режима в процессе переработки нефти, газа и химического сырья	Слабо знает виды нарушений технологическо го режима в процессе переработки нефти, газа и химического	Способен осуществлять оперативное руководство технологическ ого режима в процессе переработки нефти, газа и	Хорошо знает виды нарушений технологичес кого режима в процессе переработки нефти, газа и химического	На высоком уровне знает виды нарушений технологическ ого режима в процессе переработки нефти, газа и

	сырья	химического сырья	сырья	химического сырья
ИД-8ПК-1 Знает нормы расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	Слабо знает нормы расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	Способен проводить нормы расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов .	Хорошо знает нормы расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	На высоком уровне знает нормы расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов
ИД-9ПК-1 Знает номенклатуру готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Слабо знает номенклатуру готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Имеет представление о номенклатуре готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Хорошо знает номенклатуру готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне знает номенклатуру готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии
ИД-10ПК-1 Знает способы расчета норм расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	Слабо знает способы расчета норм расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов.	Посредственно владеет знает способы расчета норм расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	Хорошо знает способы расчета норм расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	На высоком уровне знает способы расчета норм расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов
ИД-11ПК-1 Знает виды аварий, инцидентов на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Слабознает виды аварий, инцидентов на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Посредственно знает виды аварий, инцидентов на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Хорошо знает виды аварий, инцидентов на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне знает виды аварий, инцидентов на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии
ИД-12 ПК-1 Знает назначение, устройство и технические характеристики инструментов, технических устройств, контрольно-измерительных приборов, стационарных и	Слабо владеет назначением устройства и техническими характеристиками инструментов, технических устройств, контрольно-измерительных приборов, стационарных и	Посредственно владеет назначением, устройством и технических характеристик инструментов, технических устройств, контрольно-измерительных приборов,	Хорошо владеет назначением, устройством и техническими характеристиками инструментов, технических устройств, контрольно-	На высоком уровне владеет назначением, устройством и техническими характеристиками инструментов, технических устройств, контрольно-

первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты, применяемых при выполнении технологического контроля процесса переработки нефти, газа и химического сырья	первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты, применяемых при выполнении технологического контроля процесса переработки нефти, газа и химического сырья.	стационарных и первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты, применяемых при выполнении технологического контроля процесса переработки нефти, газа и химического сырья.	измерительных приборов, стационарных и первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты, применяемых при выполнении технологического контроля процесса переработки нефти, газа и химического сырья.	измерительных приборов, стационарных и первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты, применяемых при выполнении технологического контроля процесса переработки нефти, газа и химического сырья
ИД-13 ПК-1 Знает нормативные правовые акты Российской Федерации в области переработки нефти, газа и химического сырья	Слабо знает нормативные правовые акты Российской Федерации в области переработки нефти, газа и химического сырья продукции.	Посредственно владеет нормативными правовыми актами Российской Федерации в области переработки нефти, газа и химического сырья	Хорошо владеет методами нормативных правовых актов Российской Федерации в области переработки нефти, газа и химического сырья	На высоком уровне владеет методами нормативных правовых актов Российской Федерации в области переработки нефти, газа и химического сырья
ИД-14 ПК-1 Знает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	Плохо знает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	Посредственно знает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	Хорошо знает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	На высоком уровне знает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
ИД-15 ПК-1- Знает требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	Плохо знает требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	Посредственно знает требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	Хорошо знает требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	На высоком уровне знает требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
ИД-16 ПК-1 Умеет контролировать	Плохо умеет контролировать	Способен контролировать	Хорошо умеет	На высоком уровне

пуск, остановку оборудования на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии согласно схемам и технологическим регламентам.	пуск, остановку оборудования на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии согласно схемам и технологическим регламентам.	пуск, остановку оборудования на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии согласно схемам и технологическим регламентам.	контролировать пуск, остановку оборудования на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии согласно схемам и технологическим регламентам.	способен контролировать пуск, остановку оборудования на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии согласно схемам и технологическим регламентам.
ИД-17ПК-1 Умеет контролировать выполнение специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов) согласно технической документации	Плохо умеет контролировать выполнение специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов) согласно технической документации	Способен контролировать выполнение специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов) согласно технической документации	Хорошо умеет контролировать выполнение специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов) согласно технической документации	На высоком уровне умеет контролировать выполнение специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов) согласно технической документации
ИД-18ПК-1 Умеет консолидировать данные о технологических параметрах работы установок по переработке нефти, газа и химического сырья	Плохо умеет консолидировать данные о технологических параметрах работы установок по переработке нефти, газа и химического сырья	Способен консолидировать данные о технологических параметрах работы установок по переработке нефти, газа и химического сырья	Хорошо консолидирует данные о технологических параметрах работы установок по переработке нефти, газа и химического сырья	На высоком уровне способен консолидировать данные о технологических параметрах работы установок по переработке нефти, газа и химического сырья
ИД-19ПК-1 Умеет систематизировать результаты отбора проб продукции на	Не умеет систематизировать результаты отбора проб	Способен систематизировать результаты	Хорошо умеет систематизировать	На высоком уровне умеет систематизировать

объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии.	продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии.	отбора проб продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии.	результаты отбора проб продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии.	результаты отбора проб продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии.
ИД-20ПК-1 Умеет анализировать информацию о расходе сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов в процессе переработки нефти, газа и химического сырья	Не умеет анализировать информацию о расходе сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов в процессе переработки нефти, газа и химического сырья	Способен анализировать информацию о расходе сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов в процессе переработки нефти, газа и химического сырья	Хорошо умеет анализировать информацию о расходе сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов в процессе переработки нефти, газа и химического сырья	На высоком уровне умеет анализировать информацию о расходе сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов в процессе переработки нефти, газа и химического сырья
ИД-21ПК-1 Умеет анализировать информацию о данных исследований качества сырья, присадок, реагентов, катализаторов, готовой продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Не умеет анализировать информацию о данных исследований качества сырья, присадок, реагентов, катализаторов, готовой продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Способен анализировать информацию о данных исследований качества сырья, присадок, реагентов, катализаторов, готовой продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Хорошо умеет анализировать информацию о данных исследований качества сырья, присадок, реагентов, катализаторов, готовой продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне способен анализировать информацию о данных исследований качества сырья, присадок, реагентов, катализаторов, готовой продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии
ИД-22ПК-1 Умеет анализировать фактические параметры работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии с	Не умеет анализировать фактические параметры работы оборудования объектов нефтегазопереработки и	Умеет анализировать фактические параметры работы оборудования объектов нефтегазопереработки и	Хорошо умеет анализировать фактические параметры работы оборудования объектов	На высоком уровне умеет анализировать фактические параметры работы оборудования объектов нефтегазопереработки и

целью выявления отклонений от заданных параметров и недопущения нарушений технологического режима	нефтегазохими и с целью выявления отклонений от заданных параметров и недопущения нарушений технологического режима	нефтегазохими и с целью выявления отклонений от заданных параметров и недопущения нарушений технологического режима	нефтегазопереработки и нефтегазохимии с целью выявления отклонений от заданных параметров и недопущения нарушений технологического режима	работки и нефтегазохимии с целью выявления отклонений от заданных параметров и недопущения нарушений технологического режима
ИД-23ПК-1 Умеет осуществлять оперативный контроль ведения технологического процесса и выполнения технологических операций с целью выявления технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Не умеет осуществлять оперативный контроль ведения технологического процесса и выполнения технологических операций с целью выявления технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Способен осуществлять оперативный контроль ведения технологического процесса и выполнения технологических операций с целью выявления технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Умеет осуществлять оперативный контроль ведения технологического процесса и выполнения технологических операций с целью выявления технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне умеет осуществлять оперативный контроль ведения технологического процесса и выполнения технологических операций с целью выявления технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии
ИД-24ПК-1 Умеет анализировать качество готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии в соответствии с изменениями параметров работы оборудования	Не умеет анализировать качество готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии в соответствии с изменениями параметров работы оборудования	Способен анализировать качество готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии в соответствии с изменениями параметров работы оборудования	Умеет анализировать качество готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии в соответствии с изменениями параметров работы оборудования	На высоком уровне умеет анализировать качество готовой продукции объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии в соответствии с изменениями параметров работы оборудования
ИД-25ПК-1 Умеет выявлять нарушения технологического режима по	Не умеет выявлять нарушения технологического режима по	Способен выявлять нарушения технологического режима по	Умеет выявлять нарушения технологического режима	На высоком уровне умеет выявлять нарушения технологического режима

результатам анализа параметров работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	результатам анализа параметров работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	результатам анализа параметров работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	по результатам анализа параметров работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии	ого режима по результатам анализа параметров работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии
ИД-26ПК-1 Умеет систематизировать информацию о сроках действия нормативных правовых актов Российской Федерации для разработки графиков актуализации технической документации в области нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Не умеет систематизировать информацию о сроках действия нормативных правовых актов Российской Федерации для разработки графиков актуализации технической документации в области нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Способен систематизировать информацию о сроках действия нормативных правовых актов Российской Федерации для разработки графиков актуализации технической документации в области нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Умеет систематизировать информацию о сроках действия нормативных правовых актов Российской Федерации для разработки графиков актуализации технической документации и в области нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне умеет систематизировать информацию о сроках действия нормативных правовых актов Российской Федерации для разработки графиков актуализации технической документации в области нефтегазопереработки и нефтегазохимии
ИД-27ПК-1 Умеет выявлять источники технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Не умеет выявлять источники технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Способен выявлять источники технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Умеет выявлять источники технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне умеет выявлять источники технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии
ИД-28ПК-1 Владеет контролем выполнения мероприятий, направленных на устранение нарушений технологического режима в процессе	Не владеет контролем выполнения мероприятий, направленных на устранение нарушений технологического режима в	Владеет контролем выполнения мероприятий, направленных на устранение нарушений технологического режима в	Хорошо владеет контролем выполнения мероприятий, направленных на устранение нарушений	На высоком уровне владеет контролем выполнения мероприятий, направленных на устранение нарушений

переработки нефти, газа и химического сырья	процессе переработки нефти, газа и химического сырья	процессе переработки нефти, газа и химического сырья	технологического режима в процессе переработки нефти, газа и химического сырья	технологического режима в процессе переработки нефти, газа и химического сырья
ИД-29ПК-1 Владеет планированием мероприятий по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Не владеет планированием мероприятий по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Владеет планированием мероприятий по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Хорошо владеет планированием мероприятий по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне владеет планированием мероприятий по проведению опытно-промышленных, фиксированных, гарантийных пробегов на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии
ИД-30ПК-1 Владеет контролем выполнения специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов)	Не владеет контролем выполнения специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов)	Владеет контролем выполнения специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов)	Хорошо владеет контролем выполнения специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов)	На высоком уровне владеет контролем выполнения специальных работ на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии (регенерация катализаторов, выгрузка и загрузка каталитических систем, адсорбентов)
ИД-31ПК-1 Владеет ведением учета расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов,	Плохо владеет ведением учета расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов,	Владеет ведением учета расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	Хорошо владеет ведением учета расхода сырья, присадок, реагентов,	На высоком уровне владеет ведением учета расхода сырья, присадок,

выпуска готовой продукции	выпуска готовой продукции	, выпуска готовой продукции	катализаторов, энергоресурсов, выпуска готовой продукции	реагентов, катализаторов, энергоресурсов, выпуска готовой продукции
ИД-32ПК-1 Владеет ведением расчета норм расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	Плохо владеет ведением расчета норм расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	Владеет ведением расчета норм расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	Хорошо владеет ведением расчета норм расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов	На высоком уровне владеет ведением расчета норм расхода сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов
ИД-33ПК-1- Владеет контролем проведения исследований качества готовой продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Плохо владеет контролем проведения исследований качества готовой продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Владеет контролем проведения исследований качества готовой продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Хорошо владеет контролем проведения исследований качества готовой продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне владеет контролем проведения исследований качества готовой продукции на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии
ИД-34ПК-1 Владеет контролем соответствия качества сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов, готовой продукции требованиям технической документации по результатам исследований на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Плохо владеет контролем соответствия качества сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов, готовой продукции требованиям технической документации по результатам исследований на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Владеет контролем соответствия качества сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов, готовой продукции требованиям технической документации по результатам исследований на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Хорошо владеет контролем соответствия качества сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов, готовой продукции требованиям технической документации и по результатам исследований на объектах нефтегазопереработки и	На высоком уровне владеет контролем соответствия качества сырья, присадок, реагентов, катализаторов, энергоресурсов, готовой продукции требованиям технической документации по результатам исследований на объектах нефтегазопереработки и

			нефтегазохимии	нефтегазохимии
ИД-35ПК-1- Владеет анализом параметров работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии с целью недопущения нарушений технологического режима	Плохо владеет анализом параметров работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии с целью недопущения нарушений технологического режима	Владеет анализом параметров работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии с целью недопущения нарушений технологического режима	Хорошо владеет анализом параметров работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии с целью недопущения нарушений технологического режима	На высоком уровне владеет анализом параметров работы оборудования объектов нефтегазопереработки и нефтегазохимии с целью недопущения нарушений технологического режима
ИД-36ПК-1 Владеет выявлением технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Плохо владеет выявлением технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Владеет выявлением технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	Хорошо владеет выявлением технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии	На высоком уровне владеет выявлением технологических потерь на объектах нефтегазопереработки и нефтегазохимии

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения ОФО Семестр 8	
1.	a	На начальном этапе развития процесс пиролиза был направлен на получение а) ароматических углеводородов б) нефтяного кокса в) низкомолекулярных олефинов	ПК-1
2.	b	Целевым продуктом процесса пиролиза является а) смола пиролиза с высоким содержанием ароматических углеводородов б) газ пиролиза с высоким содержанием низкомолекулярных олефинов в) водородсодержащий газ для гидрогенизационных процессов	ПК-1
3.	c	Пиролиз в трубчатых печах осуществляется при температурах	ПК-1

		а) выше 1200°C б) 600-700°C в) 800-900°C г) 900-1000°C	
4.	а	Для процесса пиролиза характерно время контакта а) менее 0,5 секунды б) 1-2 секунды в) более 2 секунд	ПК-1
5.	с	Водяной пар к сырью пиролиза добавляют с целью а) быстрого подвода тепла в зону реакции б) промывки змеевика пиролизной печи в) подавления вторичных реакций г) снятия избыточного тепла	ПК-1
6.	с	Пиролиз относится к числу ### процессов а) изотермических б) адиабатических в) эндотермических г) экзотермических	ПК-1
7.	с	При получении диенов дегидрированием в качестве катализаторов используют а) цеолиты б) шпинели в) металлы VIII группы г) минеральные кислоты	ПК-1
8.	б	Синтез углеводородов из оксида углерода и водорода (синтез-газа) называют а) оксосинтезом б) синтезом Фишера-Тропша в) метанированием	ПК-1
9.	с	Для получения ацетилена в промышленном масштабе реализован только ### а) электрокрекинг углеводородных газов б) пиролиз в потоке газообразного теплоносителя в) окислительный пиролиз г) пиролиз в струе низкотемпературной плазмы	ПК-1
10.	б	Разветвленные олефины, применяемые для алкилирования бензола, получают олигомеризацией пропилена на ### катализаторе а) цеолитсодержащем б) фосфорнокислотном в) алюмоплатиновом г) полифункциональном	ПК-1

11.	c	Распространенным катализатором процесса прямой гидратации этилена является a) хлорированный оксид алюминия b) концентрированная серная кислота c) фосфорная кислота на твердом носителе d) жидкая фосфорная кислота	ПК-1
12.	b	В настоящее время основное количество метанола получают a) сухой перегонкой древесины b) синтезом из оксида углерода и водорода c) газофазным окислением низших парафинов	ПК-1
13.	c	Процесс прямой гидратации этилена проводят под давлением a) 1,2-1,4 МПа b) 2-4 МПа c) 7-8 МПа	ПК-1
14.	a	При производстве фенола кумольным методом одновременно получают a) ацетон b) толуол c) гидрохинон	ПК-1
15.	a,b,d	К числу основных стадий процесса цепной полимеризации относятся a) инициирование b) рост цепи c) разветвление цепи d) обрыв цепи e) ограничение цепи	ПК-1
16.	b	Радикальная полимеризация крайне чувствительна к примесям в сырье, которые a) увеличивают зольность полимера b) обрывают полимерную цепь c) увеличивают разветвленность полимера	ПК-1
17.	b	Полиэтилен низкого давления получают ### полимеризацией этилена a) радикальной b) суспензионной c) окислительной	ПК-1
18.	b,d	Катализатор полимеризации этилена при низком давлении легко разрушается под действием ### и ### a) углеводородного растворителя b) кислорода воздуха c) примесей в сырье	ПК-1

		d) влаги	
19.	б	Наиболее распространенным методом получения синтетических каучуков является ### полимеризация a) эмульсионная b) суспензионная c) окислительная d) ионная	ПК-1
20.	б	При изготовлении резиновых изделий каучук подвергается ###, при которой происходит сшивание цепей макромолекул a) термообработке b) вулканизации c) промывке	ПК-1