18.03.02.01.Б1.В-2018-РП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Директор

Дата: 25.11.2022 12:11:00

..

Фонд оценочных средств дисциплины

Экологические проблемы в химической отрасли

Направление подготовки 18.03.02 Энерго-и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
Направленность (профиль) Машины и аппараты химических производств

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
заочная

1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции
1	Экологические проблемы химической промышленности	Производство неорганических веществ	ПК-2 - владеть способностью участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду	Знать: методы снижения воздействия на окружающую среду Уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду Владеть: методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду	ответы на контрольные вопросы
		Основные экологические проблемы производства фосфорных удобрений (аммофос, простой и двойной суперфосфат). Основные экологические проблемы получения апатитового концентрата. Основные экологические проблемы производства кальцинированной соды. Основные экологические проблемы производства каустической соды.	ПК-5 – готовностью обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду	*знать* процессы и аппараты, предназначенные для уменьшения воздействия на окружающую среду *уметь* осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду, *владеть* методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду;	ответы на контрольные вопросы

		Основные экологические проблемы производства KCl (галургического и флотационного). Основные экологические проблемы производства фосфорной кислоты. Комплексная переработка апатитов (сернокислотный вариант). Комплексная переработка фосфоритов (азотнокислый вариант). Фосфогипс и его проблемы.	ПК-8 – способностью использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий	*знать* приоритетные направления создания экологически чистых производств, технологию малоотходных и безотходных производств. *уметь* производить выбор аппарата и рассчитывать технологические параметры процесса с учетом реализации задач энерго- и ресурсосбережения; оценивать технологическую и экономическую эффективность, экологическую безопасность производства, выбрать наиболее рациональную схему производства заданного продукта; *владеть* методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования	ответы на контрольные вопросы

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1.Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам.

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Например:

1. Определение, виды и характеристики загрязнений химической отрасли.
2. Понятие ксенобиотиков и ксенобиотизма производств.

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75–99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50–74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25–49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы

Количество баллов	0–24	25–49	50–74	75–100
Шкала оценивания	Не зачтено		Зачтено	

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом в виде зачета. Инструментом измерения сформированности компетенций являются написание и сдача реферата и предыдущие результаты текущего контроля.

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по темам в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия,
Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение пяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами
сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса.
Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.
До промежуточной аттестации допускается студент, который выполнил все требования текущего контроля.