

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Общая технология стекла и ситаллов

Направление подготовки	18.03.01 Химическая технология		
Образовательная программа	Химическая технология		
Специализация	Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)			
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	33	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	44	
	ВСЕГО	77	
Самостоятельная работа, ч			139
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	НОЦ Н.М Кижнера
------------------------------	----------------	------------------------------	------------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ПК(У)-1	Способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	ПК(У)-1.В4	Умеет использовать стандартизованные методы и методики испытаний свойств стекла, керамики, вяжущих
		ПК(У)-1.У4	Владеет опытом определения основных технологических свойств сырья и продукции
		ПК(У)-1.34	Знает методы изучения физико-химических свойств и закономерностей получения стекла, керамики, вяжущих
ПК(У)-10	Способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	ПК(У)-10.В4	Владеет современными методами контроля сырьевых материалов, полуфабрикатов, технологических параметров стадий технологического процесса, качества готовой продукции
		ПК(У)-10.У4	Умеет осуществлять организацию технологических процессов производства стекла, керамики, вяжущих с учетом качества исходного сырья и требований к конечной продукции
		ПК(У)-10.34	Знает сырьевые материалы в технологии стекла, керамики, вяжущих
ПК(У)-11	Способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК(У)-11.В4	Владеет методами оптимизации основных процессов производства стекла, керамики, вяжущих.
		ПК(У)-11.У4	Умеет характеризовать основные процессы технологии силикатных и неорганических материалов
		ПК(У)-11.34	Знает основные теоретические положения процессов получения и применения силикатных материалов

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания в области управления технологическими процессами для решения производственных задач по получению современных наукоемких силикатных материалов.	ПК(У)-1
РД-2	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях в области выбора сырьевых материалов и технологических решений для получения изделий на основе силикатных материалов с учетом качества исходного сырья и требований к конечной продукции;	ПК(У)-10
РД-3	Применять знания в области разработки технологических процессов создания высокоэффективных материалов и изделий из керамики, вяжущих, стекла и композитов на их основе	ПК(У)-11

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Модуль 1. Общая технология стекла и ситаллов	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	13
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	47
Модуль 2. Общая технология керамики	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	10
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	14
		Самостоятельная работа	46
Модуль 3. Общая технология вяжущих веществ и изделий на их основе	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	10
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	14
		Самостоятельная работа	46

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Казьмина О.В. Возможные виды брака в технологии стекла и способы их устранения: учебное пособие / О.В. Казьмина, Р.Г. Мелконян.- Томск: ТПУ, 2015.- 129 с.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: <https://e.lanbook.com/book/82832>. (дата обращения 28.04.2020 г.) - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Казьмина О.В. Химическая технология стекла и ситаллов [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Казьмина, Э.Н. Беломестнова, А.А. Дитц; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ).- 1 компьютерный файл (pdf; 2.4 MB).- Томск: Изд-во ТПУ, 2012.- Заглавие с титульного экрана.- Электронная версия печатной публикации.- Доступ из корпоративной сети ТПУ.- Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m327.pdf>
3. Вакалова Т.В. Практикум по основам технологии тугоплавких неметаллических и силикатным материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Вакалова, Т.А. Хабас, И.Б. Ревва.- 2-е изд., перераб. и доп.- 1 компьютерный файл (pdf; 3.7 MB).- Томск: Изд-во ТПУ, 2013. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m114.pdf>
4. Косенко Н.Ф. Химическая технология вяжущих материалов и изделий на их основе. Воздушные вяжущие вещества: учебное пособие / Н. Ф. Косенко.- Иваново: ИГХТУ, 2015.- 219 с.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: <https://e.lanbook.com/book/96105>. (дата обращения 28.04.2020 г.) - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Власова С.Г. Основы химической технологии стекла: учебное пособие / С.Г. Власова.- Екатеринбург: УрФУ, 2013.- 108 с.- ISBN 978-5-7996-0930-6.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: <https://e.lanbook.com/book/98385>. (дата обращения 28.04.2020 г.) - Режим доступа: для авториз. Пользователей
2. Салахов А.М. Керамика: исследование сырья, структура, свойства: учебное пособие / А.М. Салахов, Р.А. Салахова.- Казань: КНИТУ, 2013.- 316 с.- ISBN 978-5-7882-1480-1.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: <https://e.lanbook.com/book/73280>. (дата обращения 28.04.2020 г.) - Режим доступа: для авториз. пользователей
3. Лотов В.А. Технология материалов на основе силикатных дисперсных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Лотов, В.А. Кутугин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ).- 1 компьютерный файл (pdf; 2.8 MB).- Томск: Изд-во ТПУ, 2011.- Доступ из корпоративной сети ТПУ. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m311.pdf>
4. Нифталиев С.И. Технология керамики. Курс лекций: уч. пособие / С.И. Нифталиев, И.В. Кузнецова.- Воронеж: ВГУИТ, 2014.- 52 с.- ISBN 978-5-00032-046-4.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: <https://e.lanbook.com/book/72917>.-(дата обращения 28.04.2020 г.) Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

1. Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
2. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>

6. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Design Science MathType 6.9 Lite; Google Chrome; Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom.