

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Оборудование и основы проектирования

Направление подготовки/ специальность	18.03.01 Химическая технология		
Направленность (профиль) / специализация	Химическая технология керамических и композиционных материалов		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		24
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		72
Самостоятельная работа, ч			108
ИТОГО, ч			180

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

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5.5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ПК(У)-7	Способность проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта	ПК(У)-7.B1	Владеет навыками проектирования основных аппаратов производств неорганических материалов, навыками выполнения эскизов деталей средней сложности и схем технологических процессов
		ПК(У)-7.Y1	Умеет рассчитывать технико-экономические параметры основных видов технологического оборудования
		ПК(У)-7.31	Знает основы расчета (определения) технологических параметров работы оборудования и отдельных его технологических элементов
ПК(У)-9	Способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования	ПК(У)-9.B1	Владеет навыками чтения, анализа и использования технической документации
		ПК(У)-9.Y1	Умеет рассчитывать и оптимизировать технико-экономические параметры основных видов технологического оборудования
		ПК(У)-9.31	Знает основы расчета материального баланса производства и отдельных его стадий (знает основы расчета материального потока производства с определением необходимого вида и количества технологического оборудования)
ПК(У)-11	Способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса	ПК(У)-11.B1	Владеет навыками оценки оптимальных режимов работы технологического оборудования
		ПК(У)-11.Y1	Умеет определять и устранять недостатки в работе технологического оборудования в процессе эксплуатации
		ПК(У)-11.31	Знает основные методы устранения недостатков качества продукции, произведенной на определенном технологическом оборудовании

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 теоретические и практические знания по основным видам технологического оборудования при изучении и разработке технологических процессов получения материалов и изделий из керамики, вяжущих, стекла, ситаллов и композитов на их основе	ПК(У)-7 ПК(У)-11
РД-2	Выполнять расчеты технологических параметров работы оборудования и проектировать технологические линии с подбором вида и количества основного оборудования	ПК(У)-9

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1.	РД-1	Лекции	2

Оборудование для добычи сырья и его транспортирования из карьера		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	8
Раздел (модуль) 2. Оборудование для дробления материалов: разновидности машин, основные параметры и особенности эксплуатации.	РД-1 РД-2	Лекции	6
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Оборудование для тонкого измельчения, классификация материалов, разновидности машин, их конструкции и особенности эксплуатации	РД-1 РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 4. Методы разделения материалов. Основы теории разделения. Оборудование для разделения материалов	РД-1 РД-2	Лекции	6
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 5. Оборудование для дозирования и перемешивания материалов.	РД-1	Лекции	3
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 6. Оборудование для обеспыливания и транспортировки	РД-1	Лекции	3
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	10

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Производство строительных материалов, изделий и конструкций: учебное пособие / О.Ю. Баженова, В.И. Сохряков, К.С. Стенечкина, С.И. Баженова.- 3-е изд, испр.- Москва: МИСИ – МГСУ, 2019.- 160 с.- ISBN 978-5-7264-1923-7.- Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.- URL: <https://e.lanbook.com/book/117538>
2. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий: учебник для среднего специального образования / В. С. Севостьянов [и др.]. — Москва: Инфра-М, 2005. — 432 с.
3. Основы расчета машин и оборудования предприятий строительных материалов и изделий: учебник / под ред. В. С. Богданова. — Старый Оскол: ТНТ, 2013. — 680 с.: ил. — Библиогр.: с. 677-679.
4. Дипломное и курсовое проектирование механического оборудования и технологических комплексов предприятий строительных материалов, изделий и конструкций : учебное пособие для вузов / В. С. Богданов [и др.]; под ред. В. С. Богданова. — Москва: АСВ, 2006. — 784 с.: ил. — Библиогр.: с. 774-778.
5. Семенов, Вадим Николаевич Унификация, стандартизация и автоматизация выполнения проектной документации для строительства: учебное пособие / В. Н. Семенов. — Москва: Студент, 2011. — 616 с.
6. Некрасов, В. А. Проектирование оборудования предприятий строительной индустрии : учебное пособие / В. А. Некрасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-2919-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102233>

7. Прокофьев, В. Ю. Оборудование производств неорганических веществ : учебное пособие / В. Ю. Прокофьев. — Иваново : ИГХТУ, 2015. — 115 с. — ISBN 978-5-9616-0503-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69971>
8. Толстой, А. Д. Технологические процессы и оборудование предприятий строительных материалов : учебное пособие / А. Д. Толстой, В. С. Лесовик. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1847-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64342>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. <https://e.lanbook.com/book/>
2. <http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/m/MITINANA/work/Tab1>

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 Zoom