

**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.В1	Владеет навыками проектирования основных аппаратов производств неорганических материалов, навыками выполнения эскизов деталей средней сложности и схем технологических процессов
		ПК(У)-7.У1	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.В1	Владеет навыками чтения, анализа и использования технической документации
		ПК(У)-9.У1	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.В1	Владеет навыками оценки оптимальных режимов работы технологического оборудования
		ПК(У)-11.У1	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. Оборудование для добычи сырья и его транспортирования из карьера	РД-1	Лекции	2
		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	Лекции	6
		Практические занятия	6
	РД-2	Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Оборудование для тонкого измельчения, классификация материалов, разновидности машин, их конструкции и особенности эксплуатации	РД-1	Лекции	4
		Практические занятия	6
	РД-2	Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	12
Раздел (модуль) 4. Методы разделения материалов. Основы теории разделения. Оборудование для разделения материалов	РД-1	Лекции	6
		Практические занятия	6
	РД-2	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

Основная литература:

1. Севостьянов, Владимир. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий : Учебник / Белгородский инженерно-экономический институт. — 1. — Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. — 432 с.. — Среднее профессиональное образование.. — ISBN 978-5-16-009102-0. — ISBN 978-5-16-100427-2. Схема доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=352657> (дата обращения: 12.03.2020). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
2. Иванова, Т. А. Организация производства строительных материалов и изделий: учебное пособие для вузов / Т. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-5377-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149302> (дата обращения: 25.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Сыцко, В. Е. Производственные технологии. Практикум : учебное пособие / В. Е.

- Сыцко, Л. В. Целикова, В. Ф. Колесникова. — Минск : Высшэйшая школа, 2012. — 255 с. — ISBN 978-985-06-2104-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65593> (дата обращения: 25.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. 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> (дата обращения: 25.01.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Основы расчета машин и оборудования предприятий строительных материалов и изделий: учебник / под ред. В.С. Богданова. - Старый Оскол: ТНТ, 2013.- 680 с.
2. Ильевич А.П. Машины и оборудование для производства керамики и огнеупоров. – М.: ВШ, 1979.
3. Силенок В.А. Механическое оборудование предприятий стройматериалов, изделий и конструкций.– М.: Стройиздат, 1975, 1990.

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; AkeiPad; 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