

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Теоретические основы переработки твердых промышленных отходов			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация	18.04.01 Химическая технология		
	Технологии переработки минерального и техногенного сырья		
	«Химическая технология керамики и композиционных материалов»		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		–
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч		76	
ИТОГО, ч		108	

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 оценивать эффективность новых технологий и внедрять их в производство	ПК(У)-7.В1	Владеет навыками оценки эффективности новых технологий переработки твердых промышленных отходов
		ПК(У)-7.У1	Способен осуществить подбор оборудования для переработки твердых промышленных отходов
		ПК(У)-7.З1	Знает основные способы переработки твердых промышленных отходов

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 знания при оценке эффективности технологии переработки твердых промышленных отходов	ПК(У)-7
РД 2	Знать основные виды оборудования, применяемого для переработки минерального и техногенного сырья, выбирать рациональную схему переработки	ПК(У)-7

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Общие представления о промышленных отходах	РД 1	Лекции	4
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	16
Раздел 2. Подготовительные и вспомогательные операции переработки ТПО	РД 1 РД 2	Лекции	8
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	30
Раздел 3. Основные операции переработки ТПО	РД 1 РД 2	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	30

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Семакина, О. К. Машины и аппараты для переработки минерального сырья / О. К. Семакина, Д. А. Горлушко. — ТПУ, 2014. — 91 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/62927> (дата обращения: 15.02.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Лань, 2016. — 304 с. — Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. — ISBN 978-5-8114-2035-3. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72577 (дата обращения: 14.02.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Семакина О.К. Машины и аппараты химической технологии, нефтехимии и биотехнологии: учебное пособие /О. К. Семакина; НИ ТПУ — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — 93 с. URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m245.pdf> (дата обращения: 15.02.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Бобович, Б. Б. Обращение с отходами производства и потребления: Учебное пособие: ВО - Бакалавриат / Московский политехнический университет. — 1. — Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. — 436 с.. — ВО - Бакалавриат.. — URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=949431> (дата обращения: 17.02.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный. URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m245.pdf>
2. Основные процессы и аппараты химической технологии: пособие по проектированию / под ред. Ю. И. Дытнерского. — 5-е изд., стер. — Москва: Альянс, 2010. — 493 с.
3. Поникаров, И. И. Расчеты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки (примеры и задачи): учебное пособие для вузов / И. И. Поникаров, С. И. Поникаров, С. В. Рачковский. — Москва: Альфа-М, 2011. — 718 с.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «Машины и аппараты для переработки минерального сырья» URL: <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=159>
Горлушко, Дмитрий Александрович. Машины и аппараты для переработки минерального сырья : электронный курс [Электронный ресурс] / Д. А. Горлушко; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра общей химической технологии (ОХТ). — Электрон. дан. — Томск: TPU Moodle, 2014. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Схема доступа: <http://design.lms.tpu.ru/course/info.php?id=127> (контент)
2. Основные учебники, практикумы и справочники по химии: <http://chemistry-chemists.com/Uchebniki.html>
3. Электронная библиотека по химии <http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/>
4. Химия в московском университете: <http://www.chem.msu.ru/rus/weldept.html>
5. Образовательный сервер ХимХелп - полный курс химии: www.himhelp.ru
6. Образовательные ресурсы Интернета по химии: http://sc.adm-edu.spb.ru/vmk/Fiz_Mat/Him.pdf

7. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
8. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
9. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
10. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
11. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU -
https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp

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

1. Adobe Acrobat Reader DC
2. Cisco Webex Meetings
3. Design Science MathType 6.9 Lite
4. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
5. Tracker Software PDF-XChange Viewer