

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Эксплуатация и ремонт технологического оборудования

Направление подготовки/ специальность	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология материалов современной энергетики		
Специализация	Химическая технология материалов ядерного топливного цикла		
Уровень образования	инженер		
	высшее образование - специалитет		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		32
	Практические занятия		-----
	Лабораторные занятия		-----
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч		76	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОЯТЦ ИЯТШ
---------------------------------	----------------	---------------------------------	----------------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ПК(У)-2	Способность к решению профессиональных производственных задач, включающих разработку норм выработки и технологических нормативов расходования сырья, материалов и энергетических затрат, совершенствование контроля технологического процесса	ПК(У)-2.B10	Владеет опытом расчета межремонтного пробега
		ПК(У)-2.B11	Владеет навыками составления графика планово-предупредительного ремонта
		ПК(У)-2.У10	Умеет согласовывать работоспособность аппаратов между собой
		ПК(У)-2.У11	Умеет разрабатывать план ремонта, предусматривать необходимые ресурсы
		ПК(У)-2.310	Знать и подбирать производительность аппаратов для конкретных случаев, профессиональных производственных задач
		ПК(У)-2.311	Знает классификацию методов ремонта оборудования, основные способы определения работоспособности механизмов, закономерности износа с течением времени
ПСК(У)-1.1	Способность к безопасному проведению, контролю, усовершенствованию и разработке технологических процессов производства основных функциональных материалов ядерного топливного цикла, в том числе с использованием радиоактивных элементов	ПСК(У)-1.1.У6	Умеет подготавливать оборудование к ремонтным работам, техническому освидетельствованию
		ПСК(У)-1.1.36	Знает стандарты, технические условия, требования безопасности

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	Определять фактическое состояние оборудования. Проводить оценку работоспособности аппаратов. Знать способы и методы восстановления деталей.	ПК(У)-2
РД-2	Уметь подготавливать оборудование к ремонтным работам, техническому освидетельствованию;	ПСК(У)-1.1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Виды химического оборудования, назначение производительность	РД-1 Определять фактическое состояние оборудования.	Лекции	2
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	4
Раздел 2. Организация ремонтной службы предприятия	РД-2 Уметь подготавливать оборудование к ремонтным работам	Лекции	4
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	8
Раздел 3. Повреждение деталей в процессе эксплуатации	РД-1 Определять фактическое состояние оборудования.	Лекции	6
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	12
Раздел 4. Методы проверки состояния оборудования	РД-1 Проводить оценку работоспособности аппаратов.	Лекции	2
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	4
Раздел 5. Методы восстановления деталей	РД-1 Знать способы и методы восстановления деталей	Лекции	2
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	4
Раздел 6. Основы составления графика ППР	РД-2 Уметь подготавливать оборудование к ремонтным работам, техническому освидетельствованию	Лекции	4
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	8
Раздел 7. Особенности ремонта различных типов оборудования	РД-1 Определять фактическое состояние оборудования. Проводить оценку работоспособности аппаратов.	Лекции	10
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	-
		Самостоятельная работа	32

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Юнусов, Г. С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование : учебное пособие / Г. С. Юнусов, А. В. Михеев, М. М. Ахмадеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 160 с. – ISBN 978-5-8114-1216-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/2043> (дата обращения: 16.03.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Семакина, О. К. Машины и аппараты химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств : учебное пособие / О. К. Семакина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). –Томск: Изд-во ТПУ, 2016. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m096.pdf> (дата обращения: 16.03.2019). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст : электронный.

3. Семакина, О. К. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования отрасли : учебное пособие / О. К. Семакина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2018. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2018/m032.pdf> (дата обращения: 16.03.2019). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст : электронный

Дополнительная литература:

1. Таранова, Л. В. Машины и аппараты химических производств : учебное пособие / Л. В. Таранова. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. – 200 с. – ISBN 978-5-9961-0317-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/28330> (дата обращения: 16.03.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Основы проектирования химических производств и оборудования : учебник / В. И. Косинцев, А. И. Михайличенко, Н. С. Крашенинникова, В. М. Миронов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра общей химической технологии (ОХТ). – 2-е изд. – Томск : Изд-во ТПУ, 2013. - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m221.pdf> (дата обращения: 29.02.2018). – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. - Текст : электронный.
3. Поникаров, И. И. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки : учебник / И. И. Поникаров, М. Г. Гайнуллин. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 604 с. – ISBN 978-5-8114-4095-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/115192> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.1
2. <http://techlibrary.ru/>
3. <https://www.baltech.ru/catalog.php?catalog=169>

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

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
3. Document Foundation LibreOffice;
4. Cisco Webex Meetings
5. ZoomZoom.
6. 7-Zip;
7. Adobe Acrobat Reader DC;
8. Adobe Flash Player;
9. AkePad; Design Science MathType 6.9 Lite;
10. Google Chrome;
11. Mozilla Firefox ESR;
12. Tracker Software PDF-XChange Viewer;
13. WinDjView