

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Радиохимия		
Направление подготовки/ специальность	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики	
Направленность (профиль) / специализация	Химическая технология материалов ядерно-топливного цикла / инженер	
Уровень образования	высшее образование - специалитет	
Курс	4	семестр 7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	32
	Практические занятия	----
	Лабораторные занятия	32
	ВСЕГО	64
	Самостоятельная работа, ч	152
	ИТОГО, ч	216

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОЯТЦ

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	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-6	Способность проводить радиометрические и дозиметрические измерения и корректно обрабатывать экспериментальные данные	Р11	ПК(У)-6.В2	Владеть навыками радиохимического выделения дочерних продуктов распада естественных радиоактивных элементов
			ПК(У)-6.У2	Уметь выбирать оптимальный метод выделения микрокомпонента; выбрать необходимые для выделения реагенты, материалы, устройства
			ПК(У)-6.З2	Знать основные понятия и определения радиохимии

2. Планируемые результаты обучения по дисциплины (модулю)

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Демонстрировать применение основных законов, закономерностей, механизмов и областей применения методов радиохимии	ПК(У)-6

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности ¹	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение Теоретические основы радиохимии и радиометрии	РД-1 Демонстрировать применение основных законов, закономерностей, механизмов и областей применения методов радиохимии	Лекции	8
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	38
Раздел 2. Классификация методов выделения и разделения. Распределение микрокомпонентов между жидкой и твердой фазами	РД-1 Демонстрировать применение основных законов, закономерностей, механизмов и областей применения методов	Лекции	8
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	38

¹ Общая трудоёмкость контактной работы и виды контактной работы в соответствии учебным планом

	радиохимии		
Раздел 3. Хроматография в радиохимии	РД-1 Демонстрировать применение основных законов, закономерностей, механизмов и областей применения методов радиохимии	Лекции	8
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	38
Раздел 4. Распределение веществ между двумя жидкими фазами (экстракция)	РД-1 Демонстрировать применение основных законов, закономерностей, механизмов и областей применения методов радиохимии	Лекции	8
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	38

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Жерин И.И., Амелина Г.Н. Основы радиохимии, методы выделения и разделения радиоактивных элементов. – Учебное пособие / Под ред. И.И. Жерина. Томск: Изд-во ТПУ: 2009 – 196 с. <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/ml33.pdf> (дата обращения: 12.09.2015). – Режим доступа: доступ из корпоративной сети ТПУ. – Текст: электронный.

2. Несмеянов А.Н. Радиохимия. – М.: Химия, 1978. – 560 с. – URL: <http://padabum.com/d.php?id=170693> (дата обращения: 15.09.2015). – Режим доступа: из сети интернет. – Текст: электронный.

3. Бекман И.Н. Радиохимия. Т. 1. Радиоактивность и радиация: Учебное пособие. – М.: Онтонпринт, 2011. – URL: http://profbeckman.narod.ru/Tom1_14.pdf (дата обращения: 20.03.2015). – Режим доступа: из сети интернет. – Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Жерин И.И., Амелина Г.Н. Химия тория, урана, плутония: Учебное пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2010. – 147 с. – URL: https://portal.tpu.ru/SHARED/a/AMELINA/eng/Teaching/Tab2/Chemistry_U_Th_Pu.pdf (дата обращения: 21.03.2015). – Режим доступа: из сети интернет. – Текст: электронный.

2. Келлер, К. Радиохимия: пер. с нем. / К. Келлер. – М.: Атомиздат, 1978. – 198 с. – Текст: непосредственный.

3. Голубев Б.П. Дозиметрия и защита от ионизирующих излучений. М.: Атомиздат. – 1986. – 464 с. – Текст: непосредственный.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. <http://www.rushim.ru/books/books.htm>
2. <http://chemistry-chemists.com/Uchebniki.html>
3. <http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/>
4. <http://www.chem.msu.ru/rus/weldept.html>
5. www.himhelp.ru/
6. http://sc.adm-edu.spb.ru/vmk/Fiz_Mat/Him.pdf
7. <http://bobyh.ru/lection/himiya/>

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

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Amazon Corretto JRE 8; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Notepad++; WinDjView; Zoom Zoom