

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой _____

ФИО

“ _____ ” _____ 200 г.

Дисциплина	Технология художественной керамики
Кредитная стоимость	
Число недель	18
Кафедра	Технологии силикатов и наноматериалов
Факультет	ХТФ
Группы	4580 на осенний семестр 2012 / 2013 уч.г.
Лектор (ученая степень, звание, должность, ФИО полностью)	К.т.н., доцент каф. ТСН Седелникова М.Б.

Вид учебной работы	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
Лекции	45 часов	10 часов
Практические (семинарские) занятия	18 часов	10 часов
Лабораторные работы	27 часов	10 часов
Курсовой проект (работа)	-	32 часа
Другие виды занятий (расчетно-графические работы, рефераты и т.п.)	-	10 часов
Общая трудоемкость	90 часов	72 часа

№ п/п	Недели	Лекции (тема)	Часы		Практические (семинарские) занятия, (тема)	Часы		Лабораторные занятия	Часы		Домашние задания, контр. работы, коллоквиумы	Часы	Используемые электронные образовательные ресурсы	Итого часов работы студента за неделю	
			А	С		А	С		А	С				А	С
1	1	Введение. Исторический экскурс. Классификация тонкой керамики по составу, свойствам, областям применения. (2 часа)	2		Расчет влажности материала – пересчет количества влажного материала на сухое вещество, пересчет количества сухого вещества на влажный материал	2		Выбор и исследование основных физико-химических и технологических свойств сырьевых	2		Выдача заданий по курсовому проекту, начало работы над проектом	10	Методические указания «Исследование физико-механических и технологических свойств глин»	2	

							материалов							
2	1	Пластичные сырьевые материалы (беложгущиеся и цветные глины), характеристика глинистого сырья, характеристика по химико-минералогическому составу, пластичности, содержанию красящих примесей.	2							Выдача заданий на реферат	10			
3	2	Непластичные материалы (отошающие, плавни).	2			2								
4	2	Нетрадиционные сырьевые материалы (пластичные и непластичные).	2											
5	3	Технологические особенности подготовки сырьевых материалов, методы обогащения сырья,	2			Расчет рационального состава сырьевых материалов и керамических масс	2		2	Подготовка сырьевых материалов (дробление, измельчение непластичных компонентов, роспуск пластичных компонентов, роспуск пластичных, дозирование и смешивание)	10	2	Методические указания «Исследование физико-механических и технологических свойств глин»	
6	3	Технологические схемы подготовки пластичных и непластичных материалов, оборудование, используемое для подготовки и переработки сырья.	2											
7	4	Способы формования изделий художественной керамики: шликерный, способ	2				2			Контроль выполнения задания по курсовому	10			

										проекту				
8	4	Пластический способ формования изделий художественной керамики	2											
9	5	Способ полусухого прессования.	2	Расчет шихтового состава керамической массы по её рациональному составу	2	Приготовление литейного керамического шликера	2				Методические указания «Определение свойств шликерных масс»	2		
10	5	Оборудование, применяемое для формования изделий	2											
11	6	Методы автоматизации, использование автоматизированных технологических линий для получения изделий художественной керамики	2		2									
12	7	Термическая обработка изделий художественной керамики: - сушка, методы проведения сушки, режимы сушки, сушила;	2	Определение шихтового состава массы по химическому составу черепка и сырьевых материалов		Определение реологических свойств литейного шликера	2				Методические указания «Определение свойств шликерных масс»	2		
13	8	Обжиг, особенности обжига фарфоровых, фаянсовых и майоликовых изделий,	2			Определение реологических свойств литейного шликера	2				Методические указания «Определение свойств шликерных масс»	2		
14	9	Режимы обжига, типы печей для обжига изделий художественной керамики	2	Расчет шихтового состава массы при частичной или полной замене одного из сырьевых материалов	2	Оформление керамических изделий методом литья в пористые формы	2				Методические указания «Определение свойств шликерных масс»	2		
15	10	Глазурование: классификация глазурей по	2			Удельный обжиг	2							

		составу, назначению, технологии получения, сырьевые материалы для глазурей				керамических отливок							
16	11	Составы глазурей, критерии подбора глазурей к керамическому черепку,	2		Расчет шихтового состава глазури по её химическому составу и химическому составу сырья	2	Декорирование керамических изделий подглазурным способом	2					
17	12	Декоративные глазури (матовые, кристаллические, потечные, «кракле»), способы глазурирования	2				Глазурирование керамических полуфабрикатов Политой обжиг керамических изделий	2					
18	13	Керамические пигменты, основы синтеза и классификации керамических пигментов	2		Расчет шихтового состава керамических пигментов различной цветности	2	Сдача теоретического коллоквиума № 1	2	Сдача теоретического коллоквиума № 1	10			
19	14	Использование нетрадиционного сырья для получения керамических пигментов, керамические краски, надглазурные, подглазурные, вжигаемые в глазурь	2				Разработка составов, выбор сырьевых материалов, составление шихт керамических пигментов	2					
20	15	Способы декорирования изделий художественной керамики, деколькомания, ручная роспись, ангобирование	2		Расчет координат цветности пигментов и определение доминирующей длины волны и чистоты тона по цветовому треугольнику	2	Измельчение обожжённых пигментов. Опробование пигментов в качестве надглазурных, подглазурных красок, окрашивание глазури,	2					

							керамической массы						
21	16	Способы декорирования изделий художественной керамики, техника «сграффито», декорирование с помощью аэрографа	2				Опробование пигментов в качестве надглазурных, подглазурных красок, окрашивание глазури, керамической массы	2					
22	17	Требования, предъявляемые к изделиям художественной керамики, методы контроля готовых изделий	2	Семинары по тематикам рефератов (сообщения по теме выполненных рефератов и коллективное обсуждение сообщений)	2		Сдача теоретического коллоквиума № 2	2	Сдача теоретического коллоквиума № 2	10			
23	18								Защита курсового проекта	12			

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО КУРСУ

№ п/п	Основная	№ п/п	Электронные образовательные ресурсы
1	Химическая технология керамики и огнеупоров /Под ред. Будникова П.П., М: Стройиздат, 1972.- 551 с.	1	Методические указания «Исследование физико-механических и технологических свойств глин»
2	Августиник А.И. Керамика. – Л. : Стройиздат, 1975. – 588 с.	2	Методические указания «Определение свойств шликерных масс»
3	Мороз И.И. Технология фарфоро-фаянсовых изделий. М.: Стройиздат, 1984. – 334 с.	3	Презентация «Декоративные глазури»
4	Дудеров Ю.Г., Дудеров И.Г. Расчеты керамических масс. М.: Стройиздат, 1973. – 80 с.		
5	Практикум по технологии керамики и огнеупоров/ Под ред. Д.Н. Полубояринова - М.: Стройиздат, 1982		

Дополнительная			
6	Пищ И.В., Масленникова Г.Н. Керамические пигменты. Минск. Высшая школа. – 1987. – 131с.		
7	Визир В.А., Мартынов М.А. Керамические краски. – Киев, Техника. – 1964. – 255с.		
8	Хладек И., Сова Л., Тругларжовски З. Декорирование фарфоровой посуды, пер. с чеш. / под. Ред. Колосовой Н.Н., М. Легпромбытиздат. – 1990. – 160 с.		

Подпись лектора, составившего УМ карту _____ Седельникова М.Б. _____ «__28__» _сентября____ 2009 г.

- Примечания:
1. Учебно-методическая карта дисциплины заполняется на каждый семестр
 2. Тема практического занятия, лабораторной работы заполняется в строке, соответствующей номеру недели на которой
 3. Домашние задания, контрольные работы, коллоквиумы записываются в строке, соответствующей номеру недели, на которой должно быть начато выполнение данной самостоятельной работы и срок окончания работы (сдачи и защиты домашнего задания, проведения контрольной работы, коллоквиума).
 4. К электронным образовательным ресурсам относятся: локальные, сетевые образовательные ресурсы в WebCT , презентации в Power Point и т.п.