

ПланСвод Учебный план магистратуры '180401-00-20-12-341685_MTSES.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
Блок 1.Дисциплины (модули)							60	60	2160	2160	839.2	833	1036	284.8	20	17	19	4			
Базовая часть							18	18	648	648	256.8	255	284.4	106.8	9	5	4				
+	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	1				4	4	144	144	51.4	51	57	35.6	4				17	Философии	
+	Б1.Б.02	Теоретические и экспериментальные методы в химии	1				3	3	108	108	34.4	34	38	35.6	3				38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных	
+	Б1.Б.03	Деловой иностранный язык		1			2	2	72	72	34.2	34	37.8		2				9	Иностранных языков	
+	Б1.Б.04	Избранные главы процессов и аппаратов химических технологий	2				3	3	108	108	51.4	51	21	35.6		3			11	Процессов и аппаратов химической технологии	
+	Б1.Б.05	Оптимизация химико-технологических процессов			3		4	4	144	144	51.2	51	92.8			4			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных	
+	Б1.Б.06	Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий			2		2	2	72	72	34.2	34	37.8			2			50	Менеджмента и маркетинга	
Вариативная часть							42	42	1512	1512	582.4	578	751.6	178	11	12	15	4			
+	Б1.В.01	Modern Electrochemistry (Современная электрохимия)	1				4	4	144	144	34.4	34	74	35.6	4				38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных	
+	Б1.В.02	Energy Cells (Источники тока)			1		5	5	180	180	68.4	68	76	35.6	5				38	Химической технологии полимерных	
+	Б1.В.03	Project Management (Управление проектами)			1		2	2	72	72	34.4	34	37.6		2				38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных	
+	Б1.В.04	Electrochemical Measurements (Электрохимические измерения)	2				5	5	180	180	68.4	68	76	35.6		5			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных	
+	Б1.В.05	Computer Aided Design (Цифровое проектирование)			2		4	4	144	144	51.4	51	92.6			4			38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2				3	3	108	108	34.4	34	38	35.6		3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Materials for Electrochemical Systems (Материалы для электрохимических систем)	2				3	3	108	108	34.4	34	38	35.6		3			38	Химической технологии полимерных к	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Polymers for Energy Storage and Conversion (Полимеры для хранения и преобразования энергии)	2				3	3	108	108	34.4	34	38	35.6		3			38	Химической технологии полимерных к	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Materials for Hydrogen Energy (Материалы для водородной энергетики)	2				3	3	108	108	34.4	34	38	35.6		3			38	Химической технологии полимерных к	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				6	6	216	216	68.4	68	112	35.6			6				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Energy Cells Engineering (Конструирование источников тока)	3				6	6	216	216	68.4	68	112	35.6			6		38	Химической технологии полимерных к	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Advanced Electrochemistry (Дополнительные главы электрохимии)	3				6	6	216	216	68.4	68	112	35.6			6		38	Химической технологии полимерных к	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Solar Energetics (Солнечная энергетика)	3				6	6	216	216	68.4	68	112	35.6			6		38	Химической технологии полимерных к	
+	Б1.В.ДВ.03	Digital Skills and Engineering (2-3 на выбор из 4)			333	333	9	9	324	324	154.2	153	169.8				9				
-	Б1.В.ДВ.03.01	Digital Materials Properties Simulation (Цифровое предсказательное моделирование свойств материалов)			2	2	3	3	108	108	51.4	51	56.6			3			39	Химической технологии пластических	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Digital Design of Hardware for Chemical Industry (Цифровой дизайн оборудования и производств)			3	3	3	3	108	108	51.4	51	56.6			3			39	Химической технологии пластических	
+	Б1.В.ДВ.03.03	Digital Transformation in Chemical Industry (Цифровая трансформация химических производств)			3	3	3	3	108	108	51.4	51	56.6			3			39	Химической технологии пластических	
+	Б1.В.ДВ.03.04	Chemical Processes Engineering (Дизайн химических процессов)			3	3	3	3	108	108	51.4	51	56.6			3			39	Химической технологии пластических	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору в 4 семестре (2 на выбор из 6, в электронной форме или очно по желанию) - цифровые и надпрофессиональные навыки			44		4	4	144	144	68.4	68	75.6				4				

ПланСвод Учебный план магистратуры '180401-00-20-12-341685_MTSES.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Innovations and Entrepreneurship (Инновационная экономика и технологическое предпринимательство)		4			2	2	72	72	34.2	34	37.8					2	39	Химической технологии пластических	
+	Б1.В.ДВ.04.02	Virtual and Augmented Reality (Технологии виртуальной и дополнительной реальности)		4			2	2	72	72	34.2	34	37.8					2	39	Химической технологии пластических	
-	Б1.В.ДВ.04.03	Engineering Economics (Инженерная экономика)		4			2	2	72	72	34.2	34	37.8					2	39	Химической технологии пластических	
-	Б1.В.ДВ.04.04	Data Science Foundation for Chemical Engineers (Основы науки о данных для химиков-технологов)		4			2	2	72	72	34.2	34	37.8					2	39	Химической технологии пластических	
-	Б1.В.ДВ.04.05	Intellectual Property (Интеллектуальная собственность)		4			2	2	72	72	34.2	34	37.8					2	39	Химической технологии пластических	
-	Б1.В.ДВ.04.06	Business Communications (Деловые коммуникации)		4			2	2	72	72	34.2	34	37.8					2	39	Химической технологии пластических	
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)							54	54	1944	1944	869.4	867	1039	35.6	10	13	11	20			
Вариативная часть							54	54	1944	1944	869.4	867	1039	35.6	10	13	11	20			
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2		6	6	216	216	102.4	102	113.6			6		38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий		
+	Б2.В.02(Н)	Производственная практика: НИР	4		123		42	42	1512	1512	766.6	765	709.8	35.6	10	7	11	14	38	Химической технологии полимерных	
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			4		6	6	216	216	0.4		215.6					6	38	Химической технологии полимерных	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216	0.67		215.33					6			
Базовая часть							6	6	216	216	0.67		215.33					6			
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты					6	6	216	216	0.67		215.33					6	38	Химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	
ФТД. Факультативы							6	6	216	216	102.6	102	113.4		4	2					
Вариативная часть							6	6	216	216	102.6	102	113.4		4	2					
+	ФТД.В.01	Профессионально-ориентированный перевод		2			2	2	72	72	34.2	34	37.8			2		9	Иностранных языков		
+	ФТД.В.02	Социология и психология профессиональной деятельности		1			2	2	72	72	34.2	34	37.8			2		58	Социологии		
+	ФТД.В.03	Программирование на Python		1			2	2	72	72	34.2	34	37.8			2		39	Химической технологии пластических		