

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный технический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 26.11.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

22.04.01

Направление 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

Программа магистратуры: Технологии композитов и наноматериалов
Кафедра: Химия и технологии композиционных материалов
Факультет: Энергетический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 306 от 24.04.2018

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента образовательной деятельности

 / Тамьяров А.В./

Начальник учебного управления

 / Спиридонова А.В./

Декан

 / Дубов А.Л./

Заведующий кафедрой

 / Бузаева М.В./

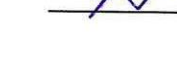
Начальник методического отдела

 / Ананьева Ю.С./

Руководитель магистерской программы

 / Бузаева М.В./

Руководитель производственной практики

 / Семенова О.Н./

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по режиму



План учебных план магистратуры '22.04.01 Материаловедение очное', код направления 22.04.01, программа магистратуры : Технологии композитов и наноматериалов

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					Курс 1												
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2							
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
Блок 1. Дисциплины (модули)																											
Обязательная часть																											
								84	84		3024	3024	580	1994	450	25	64	56	64	590	126	27	60	48	84	618	162
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники		1			3	3	36	108	108	16	83	9	3	8		8	83	9							
+	Б1.О.02	Математическое моделирование	1				6	6	36	216	216	24	156	36	6	8	8	8	156	36							
+	Б1.О.03	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве		2			6	6	36	216	216	32	175	9								6	16	16		175	9
+	Б1.О.04	Методология научных исследований		1			3	3	36	108	108	40	59	9	3	16	16	8	59	9							
+	Б1.О.05	Спецкурс математики	2				4	4	36	144	144	32	76	36													
+	Б1.О.06	Иностранный язык	1	2			6	6	36	216	216	80	91	45	3			40	32	36	3	4	16	8	8	76	36
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
+	Б1.В.01	Материаловедение и технологии современных и перспективных материалов	1			1	10	10	36	360	360	64	260	36	10	32	32		260	36	14	28	24	36	308	108	
+	Б1.В.02	Управление интеллектуальной собственностью	2				5	5	36	180	180	16	128	36													
+	Б1.В.03	Современные методы исследования композиционных материалов	2	3			8	8	36	288	288	72	171	45							5	8		8	128	36	
+	Б1.В.04	Физическо-химические методы формирования структуры наноматериалов	2	3			8	8	36	288	288	60	183	45							4	8	16	16	68	36	
+	Б1.В.05	Современные технологии получения наноструктурированных композиционных материалов	3				4	4	36	144	144	40	68	36							5	12	8	12	112	36	
+	Б1.В.06	Микро- и наносистемы в технике и технологии	3				6	6	36	216	216	32	148	36													
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	3			3	8	8		288	288	48	204	36													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование нанотехнологических процессов	3			3	8	8	36	288	288	48	204	36													
-	Б1.В.ДВ.01.02	Структурно-технологическая оптимизация композитных конструкций	3			3	8	8	36	288	288	48	204	36													
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	3				7	7		252	252	24	192	36													
-	Б1.В.ДВ.02.01	Технологическое и испытательное оборудование композитного производства	3				7	7	36	252	252	24	192	36													
+	Б1.В.ДВ.02.02	Оснащение композитного производства	3				7	7	36	252	252	24	192	36													
Блок 2. Практика																											
Обязательная часть																											
								30	30		1080	1080	26	1009	45	3	4			95	9	3	4			95	9
+	Б2.О.01	Учебная практика			12		6	6		216	216	8	190	18	3	4			95	9	3	4			95	9	
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			1		3	3	36	108	108	4	95	9	3	4			95	9	3	4			95	9	
+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2		3	3	36	108	108	4	95	9	3	4			95	9							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
+	Б2.В.01	Производственная практика			444		24	24		864	864	18	819	27													
+	Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа			4		6	6	36	216	216	4	203	9													
+	Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика			4		6	6	36	216	216	4	203	9													
+	Б2.В.01.03(П)	Преддипломная практика			4		12	12	36	432	432	10	413	9													
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																											
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	4	212														
ФТД. Факультативы																											
+	ФТД.01	Психология и педагогика высшей школы		1			1	1	36	36	36	16	11	9	1	16			11	9	1	16			11	9	
+	ФТД.02	Информационная безопасность в профессиональной деятельности		2			1	1	36	36	36	16	11	9													
																					1	16			11	9	

1 план Учебный план магистратуры '22.04.01 Материаловедение очное', код направления 22.04.01, программа магистратуры : Технологии композитов и наноматериалов

Семестр 3						Семестр 4						Закрепленная кафедра		Компетенции		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование			
32	92	28	84	786	162											
												1	Философия	УК-5		
												10	Прикладная математика и	ОПК-1; ОПК-5		
												4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-2; УК-4; ОПК-4		
												4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-1; УК-3; ОПК-2		
												9	Высшая математика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5		
												2	Иностранные языки	УК-4		
32	92	28	84	786	162											
												4	Химия и технологии композиционных материалов	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3		
												4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-2; УК-6		
4	16	8	8	103	9							4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3		
3	12	4	12	71	9							4	Химия и технологии композиционных материалов	ПК-2; ПК-3		
4	16	8	16	68	36							4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3		
6	16		16	148	36							4	Химия и технологии композиционных материалов	ПК-2; ПК-3		
8	24		24	204	36									ПК-3		
8	24		24	204	36							4	Химия и технологии композиционных материалов	ПК-3		
8	24		24	204	36							4	Химия и технологии композиционных материалов	ПК-1; ПК-3		
7	8	8	8	192	36									ПК-2		
7	8	8	8	192	36							4	Химия и технологии композиционных материалов	ПК-1; ПК-2		
7	8	8	8	192	36							4	Химия и технологии композиционных материалов	ПК-2		
						24	18					819	27			
														УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3		
												4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3		
												4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3		
						24	18					819	27			
						24	18					819	27	УК-2; УК-3; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3		
						6	4					203	9	4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
						6	4					203	9	4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
						12	10					413	9	4	Химия и технологии композиционных материалов	ПК-1; ПК-2; ПК-3
						6	4					212				
						6	4					212	4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
													4	Химия и технологии композиционных материалов	УК-3	
												27	Вычислительная техника	ОПК-4		