

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет
Политехнический институт

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

План одобрен методическим советом вуза

Протокол № 5 от 25.02.2021

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Гуляков Д.А.

"26" ФЕВРАЛЯ 2021 г.



Профиль: Материаловедение и технологии новых материалов

Кафедра: СЛПМ

Факультет: промышленных технологий, электроэнергетики и транспорта

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 701 от 02.06.2020

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УР

Начальник УМУ

Директор ПИ

Декан

Зав. кафедрой

Председатель МС

/ Механов В.Б./

/ Соловьев В.А./

/ Козлов Г.В./

/ Киреев С.Ю./

/ Розен А.Е./

/ Механов В.Б./

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяко нтраб	СР	Конт роль	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование																з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Блок 1.Дисциплины (модули)									213	7668	3249.4	3072	1272	784	1016	177.45	3518.5	900	29	28	29	28	29	28	29	13
Обязательная часть									139	5004	2095.7	1984	758	630	596	111.75	2224.2	684	24	26	29	17	13	14	12	4
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					4	144	54	51	17		34	3	54	36	4								
+	Б1.О.02	Философия	3					4	144	72.7	68	34		34	4.7	35.3	36			4						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	12				7	252	103.8	102		102		1.8	112.2	36	2	2	3						
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		5				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05					2					
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	72	34.25	34		34		0.25	37.75		2								
+	Б1.О.06	Высшая математика	23	1				10	360	160.95	153	51		102	7.95	127.05	72	3	3	4						
+	Б1.О.07	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4	4	144	55.5	51	17	34		4.5	52.5	36				4					
+	Б1.О.08	Физика	12		3			11	396	143.95	136	51	51	34	7.95	180.05	72	3	4	4						
+	Б1.О.09	Инженерная графика			12		2	8	288	107.4	102	34		68	5.4	180.6		4	4							
+	Б1.О.10	Современные информационные технологии		1				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05		2								
+	Б1.О.11	Неорганическая и органическая химия	1		2			8	288	106.95	102	34	51	17	4.95	145.05	36	4	4							
+	Б1.О.12	Физическая химия	2		3			6	216	89.95	85	34	34	17	4.95	90.05	36		3	3						
+	Б1.О.13	Общее материаловедение и технологии материалов	3	2				7	252	125.65	119	51	68		6.65	90.35	36		3	4						
+	Б1.О.14	Техническая механика		3	4			7	252	105.9	102	34	34	34	3.9	146.1				3	4					
+	Б1.О.15	Естественные науки в материаловедении		2				3	108	35.95	34	17		17	1.95	72.05			3							
+	Б1.О.16	Теплотехника			3			4	144	54.65	51	34		17	3.65	89.35				4						
+	Б1.О.17	Кристаллография		4				2	72	52.95	51	17	17	17	1.95	19.05					2					
+	Б1.О.18	Общая электротехника и электроника			5			4	144	71.65	68	34	34		3.65	72.35						4				
+	Б1.О.19	Экономика предприятия и организация производства	6					4	144	54	51	17		34	3	54	36						4			
+	Б1.О.20	Экология		4				3	108	52.95	51	17	34		1.95	55.05					3					
+	Б1.О.21	Технологии получения и переработки материалов	5					4	144	54	51	17	17	17	3	54	36					4				
+	Б1.О.22	Основы нормотехнической документации в материаловедении	5					3	108	37	34	17		17	3	35	36					3				
+	Б1.О.23	Методы исследования, контроля и испытания материалов	6					4	144	72.7	68	34	17	17	4.7	35.3	36						4			
+	Б1.О.24	Прикладные компьютерные программы в материаловедении	7					4	144	54	51	17	34		3	54	36							4		
+	Б1.О.25	Перспективные материалы и технологии			78			8	288	120.6	114	61	18	35	6.6	167.4								4	4	
+	Б1.О.26	Методология выбора материалов и технологий	7					4	144	54	51	17	17	17	3	54	36							4		
+	Б1.О.27	Методология научных исследований	4				4	4	144	57.2	51	34		17	6.2	50.8	36				4					
+	Б1.О.28	Композиционные материалы	6				6	6	216	91.2	85	34	17	34	6.2	88.8	36						6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									74	2664	1153.7	1088	514	154	420	65.7	1294.3	216	5	2		11	16	14	17	9
+	Б1.В.01	Русский язык и деловые коммуникации		1				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05		2								
+	Б1.В.02	Экономика		5				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05						2				
+	Б1.В.03	Основы проектной деятельности		6				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05							2			

План Учебный план бакалавриата '22.03.01_СЛПиМ.plx', код направления 22.03.01, профиль : Материаловедение и технологии новых материалов, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест										Семест	Семест	Семест						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяо нтраб	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.04	Общая и социальная психология		5				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05					2				
+	Б1.В.05	Правоведение		2				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05			2						
+	Б1.В.06	Культурология		4				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05				2					
+	Б1.В.07	Введение в специальность	1					3	108	37	34	17		17	3	35	36	3							
+	Б1.В.08	Экологические проблемы производства новых материалов и покрытий	4					5	180	54	51	17		34	3	90	36			5					
+	Б1.В.09	Термодинамика в материаловедении			4			4	144	71.65	68	34	17	17	3.65	72.35				4					
+	Б1.В.10	Физико-химия материалов	7		6			8	288	110.35	102	68		34	8.35	141.65	36					4	4		
+	Б1.В.11	Защита интеллектуальной собственности			6			4	144	71.65	68	34		34	3.65	72.35					4				
+	Б1.В.12	Поверхностное упрочнение и нанесение покрытий			6			4	144	52.95	51	17	34		1.95	91.05					4				
+	Б1.В.13	Термическая обработка материалов		8	7	7		8	288	121.4	114	44	35	35	7.4	166.6							5	3	
+	Б1.В.14	Рентгеннография и электронная микроскопия	7					4	144	89.7	85	34	17	34	4.7	18.3	36						4		
+	Б1.В.15	Ультразвуковой контроль материалов и изделий			7			4	144	71.65	68	34	17	17	3.65	72.35						4			
+	Б1.В.16	Химический анализ металлов		8				3	108	38.05	36	18		18	2.05	69.95								3	
+	Б1.В.17	Радиационная дефектоскопия промышленных изделий		8				3	108	56.95	54	27		27	2.95	51.05								3	
+	Б1.В.18	Коррозия и защита металлов от коррозии			5			4	144	52.95	51	17	17	17	1.95	91.05				4					
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	5					4	144	72.7	68	34		34	4.7	35.3	36				4				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Нанотехнологии материалов	5					4	144	72.7	68	34		34	4.7	35.3	36				4				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология получения порошковых материалов	5					4	144	72.7	68	34		34	4.7	35.3	36				4				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	5					4	144	37	34	17	17		3	71	36				4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Тепло- и массоперенос в материалах и процессах	5					4	144	37	34	17	17		3	71	36				4				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теплопередача в материалах	5					4	144	37	34	17	17		3	71	36				4				
Блок 2.Практика								21	756	108					108	648			3		3		3		12
Обязательная часть								21	756	108					108	648			3		3		3		12
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2			3	108	24					24	84			3						
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			4			3	108	24					24	84				3					
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая)			6			3	108	12					12	96						3			
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8			6	216	24					24	192								6	
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика (преддипломная)			8			6	216	24					24	192								6	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	216	16					16	200								6	

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяо нтраб	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	16					16	200									6
ФТД.Факультативные дисциплины								4	144	71.9	68	34		34	3.9	72.1					2	2			
+	ФТД.01	Современные материалы и технологии в машиностроении		4				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05					2				
+	ФТД.02	Государственная политика противодействия терроризму и экстремизму в РФ		5				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05					2				
Э.																									
Обязательная часть																									
+	Э.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																							
-	Э.О.ДВ.01.01	атлетическая гимнастика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
-	Э.О.ДВ.01.02	аэробика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
-	Э.О.ДВ.01.03	легкая атлетика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
-	Э.О.ДВ.01.04	лыжный спорт		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
-	Э.О.ДВ.01.05	плавание		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
-	Э.О.ДВ.01.06	общая физическая подготовка (ОФП)		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
-	Э.О.ДВ.01.07	баскетбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
-	Э.О.ДВ.01.08	волейбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
-	Э.О.ДВ.01.09	футбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
		Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						240	8640	3373.45	3072	1272	784	1016	301.45	4366.55	900	29	31	29	31	29	31	29	31
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																53	53	53	53	53	53	53	52
		Конт. работа (акад.час/нед)																25.2	25.3	25.4	25.5	25.5	25.5	25.6	25.3
		з.е. на курсах (без факультативов)																60		60		60		60	