

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым Советом

Протокол № 1 от 21.02.2020

УТВЕРЖДАЮ

Ректор  /проф. Литвиненко В. С./

" 20 г.



22.04.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленность Материаловедение и технологии наноматериалов и покрытий

(профиль):

Кафедра: Материаловедения и технологии художественных изделий

Факультет: Механико-машиностроительный

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 306 от 24.04.2018

Срок получения образования: 2г


+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

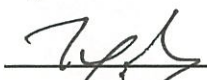
Проректор по международной и методической деятельности

 / доц. Петрова Т. А./


Декан Механико-машиностроительного факультета

 / проф. Максаров В. В./


Заведующий кафедрой материаловедения и технологии художественных изделий

 / проф. Пряхин Е. И./

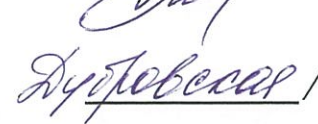
Начальник учебно-методического управления

 / Мезенцева Е. Л./

Начальник отдела образовательных программ и стандартов

 / доц. Глазков В. В./

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования

 / доц. Дубровская Ю. А./

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов				Курс 1								Курс 2								Каф.	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4				
												Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр		СР
Б1.В.03	Физические основы лазерного излучения	1				4	144	52	56	36	26	26		56													48	
Б1.В.04	Взаимодействие лазерного излучения с веществом	3				4	144	45	63	36									15	15	15	63					48	
Б1.В.05	Оборудование и методики исследования наноматериалов и покрытий	3				4	144	45	63	36									15	15	15	63					48	
Б1.В.06	Обеспечение стабильности свойств материалов и надежности конструкций			3		3	108	45	63										15	15	15	63					48	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			3		3	108	45	63										15		30	63						
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные покрытия и способы их нанесения			3		3	108	45	63										15		30	63					48	
Б1.В.ДВ.01.02	Наноструктурные сверхтвердые материалы и алмазоподобные пленки			3		3	108	45	63										15		30	63					48	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	4				4	144	48	60	36														16	16	16	60	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы порошковой металлургии	4				4	144	48	60	36														16	16	16	60	48
Б1.В.ДВ.02.02	Основы технологии сыпучих материалов	4				4	144	48	60	36														16	16	16	60	48

28	1008	364	500	144	39	26	26	125			45	63	60	45	75	252	16	16	16	60
----	------	-----	-----	-----	----	----	----	-----	--	--	----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----

87	3132	1150	1442	540	91	52	156	385	105	30	225	396	105	60	150	441	64	48	64	220
----	------	------	------	-----	----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	----	----	----	-----

Блок 2. Практика

Обязательная часть

Б2.О.01(У)	Учебная практика - ознакомительная практика - Учебная практика, часть 1			1		6	216		216				216														48
Б2.О.02(У)	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - Учебная практика, часть 2			2		6	216		216				216														48
Б2.О.03(П)	Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика - Производственная практика, часть 1			3		3	108		108												108						48
Б2.О.04(П)	Производственная практика - научно-исследовательская работа - Производственная практика, часть 2			4		6	216		216																	216	48

21	756		756						216				216								108					216
----	-----	--	-----	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов				Курс 1								Курс 2								Каф.
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4			
											Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Код

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В.01(Пд)	Производственная практика - преддипломная практика - Преддипломная практика			4		3	108		108																		108	48
-------------	-----------------------------------------------------------------------------	--	--	---	--	---	-----	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	----

3	108						108																					108
---	-----	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

24	864						864							216					216								108		324
----	-----	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	-----

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324		324																			324	48
-------	--------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	---	-----	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	----

9	324						324																					324
---	-----	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

9	324						324																					324
---	-----	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

ФТД. Факультативные дисциплины

ФТД.01	Патентоведение		3			2	72	45	27									15		30	27							29
ФТД.02	Русский язык как иностранный	3	2			5	180	60	84	36							30	42		30	42							18
ФТД.03	Менеджмент научных исследований		2			2	72	30	42					15	15		42											29

9	324	135	153	36									15	15	30	84	15		60	69								
---	-----	-----	-----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----	----	----	----	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--

9	324	135	153	36									15	15	30	84	15		60	69								
---	-----	-----	-----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	----	----	----	----	----	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--