

УТВЕРЖДЕНА

основная профессиональная образовательная  
программа - программа магистратуры  
Ученым Советом ПНИПУ  
(протокол от 29.02.2024 № 6 )

Утвержден


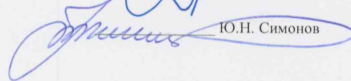


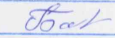
Проректор по образовательной деятельности  
А.Б. Петровичев  
29.02.2024 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	2 года
Факультет:	Передовая инженерная школа "Высшая школа авиационного двигателестроения"
Кафедра:	Высшая школа авиационного двигателестроения
Направление подготовки:	22.04.02 Металлургия
Профиль программы магистратуры:	Металловедение и технология термической обработки сталей и высокопрочных сплавов

Начальник учебно-методического управления, канд.  
техн. наук, доц.  
Руководитель программы магистратуры,  
докт. техн. наук, проф.

 Д.С. Репецкий  
 Ю.Н. Симонов

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	
« 29 » февраля	2024 г.
Рег. № ВН-43-2024	
Подпись	



ВШАД	Б1.В.15	Рентгенография	2					144	36/8	32	8	8	14	2	76								8	8	14	2	76											4						
ВШАД	Б1.В.16	Электронная микроскопия	3					144	36/8	36	10	10	14	2	72												10	10	14	2	72								4					
ВШАД	Б1.В.17	Современные и перспективные процессы и оборудование для термической обработки	3					180	36/8	46	10		34	2	98												10	34	2	98									5					
ВШАД	Б1.В.18	Организация экспертиз			4			108	2/2	36			34	2	70																					34	2	70		3				
ВШАД	Б1.В.19	Аналитическое и методическое обеспечение научно-исследовательской работы		3	1, 2			396	6/6	130		44	80	6	260	44	2	96											46	2	94					34	2	70		11				
Элективная часть (дисциплины и модули по выбору обучающегося)								360																																10				
	Б1.ДВ.00	Элективные дисциплины (модули)	3		4, 4			360	40/12	108			102	6	212																					34	2	72		68	4	140	10	
Всего по блоку Б1:								3096	300/104	1006	192	108	642	64	1790		914		746																									86

Блок 2 (Б2). Практика																																												
Базовая (обязательная) часть								468																																			13	
ВШАД	Б2.В.01	Производственная практика, научно-исследовательская работа		4	1, 2, 3			468	8/8	148			140	8	312			8	2	24									42	2	62				44	2	96		46	2	130	13		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																												
Профильная часть								432																																				12
ВШАД	Б2.В.01	Производственная практика, технологическая		2				216	2/2				2	212																													6	
ВШАД	Б2.В.02	Производственная практика, преддипломная		4				216	2/2				2	212																													6	
Всего по блоку Б2:								900	12/12	148			140	12	736			36																										25

Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация (ГИА)																																												
Базовая (обязательная) часть								324																																				9
ВШАД	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		4				54	8/8				10	36																														1,5
ВШАД	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы						216					8	208																														6
ВШАД	Б3.Б.03	Защита выпускной квалификационной работы						54	8/8				2	44																														1,5
Всего по блоку Б3:								324	16/16				20	288																														9

Итого по дисциплинам (модулям):																																																
По учебному плану, АЧ:								3096	300/104	1006	192	108	642	64	1790		914		746																										86			
Курсовых проектов:																																																
Курсовых работ:																																																
Экзаменов:								7								1		3																														
Зачетов:								24								11		5																														

Обозначения: АЧ - академический час  
 ЗЕ - зачетная единица  
 КСР - контроль самостоятельной работы  
 КИРП - контроль образовательной деятельности при проведении практик (иной работы обучающегося на практике)  
 ИРП - иные формы образовательной деятельности при проведении практик (иная работа обучающегося на практике)  
 КР - контактная работа  
 СРС - самостоятельная работа студентов  
 Б1.В - дисциплины базовой части  
 Б1.В - дисциплины профильной части, формируемой участниками образовательных отношений



## Сводные показатели

Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ				Окладная трудоемкость, ЗЕ	Практики (распределенные)				Практика (П)			Подготовка к защите ВКР (Д)			Госэкзамен и процедура защиты ВКР (Г)			Итого		
	КР	СРС	Экз	Всего		КР	ИРП	Всего	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ	
1	612	1080	144	1836	51	54	90	144	4	4	216	6	0	0	0	0	0	0	0	2196	61
2	394	758	108	1260	35	94	230	324	9	4	216	6	4	216	6	2	108	3	2124	59	

Часть учебного цикла	Распределение зачетных единиц по учебным циклам										
	Дисциплины (модули)		Практики		ГИА			Факультативы	Всего		
	не менее	План	не менее	План	не менее	не более	План	План	не менее	План	
Итого	80	86	21	25	6	9	9	2	120	122	
Точность вычислений ЗЕ	0,25								Без факультативов	120	
									Подлежит изучению, ЗЕ	122	

Объем базовой (обязательной) части, без учета объема государственной итоговой аттестации	14,41
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий	32,49
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий	16,64

Директор Передовой инженерной школы

  
 Т.Р. Абляз