

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Балтийский государственный технический университет  
"ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова"  
Факультет Е - Оружие и системы вооружения

**УТВЕРЖДАЮ**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ  
АСПИРАНТОВ**

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 15 сентября 2021 г.

Ректор \_\_\_\_\_ Иванов К.М.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**15.06.01**

Направление 15.06.01 Машиностроение  
Направленность - Технология машиностроения

**Кафедра:** Технология конструкционных материалов и производства ракетно-космической техники

**Отдел:** аспирантуры и докторантуры

Квалификация (степень): Исследователь.Преподаватель-исследователь
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- Научно-исследовательская
- Преподавательская

Год начала подготовки 2021  
Образовательный стандарт 881  
30.07.2014

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по НР и ИР \_\_\_\_\_ / Матвеев С.А./  
Декан факультета Е \_\_\_\_\_ / Шашурин А.Е./  
Начальник отдела аспирантуры и докторантуры \_\_\_\_\_ / Туркина Н.Р./  
Заведующий кафедрой А2 \_\_\_\_\_ / Андрюшкин А.Ю./



Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Закрепленная кафедра										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Код	Наименование									
								Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль																		
12	Б1.Б.1	Иностранный язык				1			1	180	180	26	108	46	5	5	5							P7	Теоретическая и прикладная лингвистика			
15	Б1.Б.2	История и философия науки				2			2	144	144	20	114	10	4	4		4							P10	Философия		
23	Б1.В.ОД.1	Управление проектами					1			108	108	14	90	4	3	3	3								P1	Менеджмент организаций		
26	Б1.В.ОД.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе					1			108	108	16	88	4	3	3	3								P1	Менеджмент организаций		
29	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы					2			72	72	8	60	4	2	2		2							P7	Теоретическая и прикладная лингвистика		
32	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники					3			108	108	18	82	8	3	3		2	1							P10	Философия	
35	Б1.В.ОД.5	Технология машиностроения				5				72	72	28	35	9	2	2						2			E4	Высокоэнергетические устройства автоматических систем		
43	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование и организация эксперимента					1			72	72	18	52	2	2	2	2									E4	Высокоэнергетические устройства автоматических систем	
46	Б1.В.ДВ.1.2	Объектная среда для инженерных расчетов в системах MATLAB, MATHCAD					1			72	72	18	52	2	2	2	2									E4	Высокоэнергетические устройства автоматических систем	
50	Б1.В.ДВ.2.1	Надежность					2			72	72	18	52	2	2	2	2									E7	Механики деформируемого твердого тела	
53	Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное конструирование деталей и узлов					2			72	72	18	52	2	2	2	2									E2	Технология и производство артиллерийского вооружения	
57	Б1.В.ДВ.3.1	Теория обработки металлов давлением					3			72	72	36	34	2	2	2		2								E4	Высокоэнергетические устройства автоматических систем	
60	Б1.В.ДВ.3.2	Вибрации при механической обработке					3			72	72	36	34	2	2	2		2								E2	Технология и производство артиллерийского вооружения	
64	Б1.В.ДВ.4.1	Анализ прочности элементов конструкций					4			72	72	18	52	2	2	2				2						E7	Механики деформируемого твердого тела	
67	Б1.В.ДВ.4.2	Динамика технологических процессов					4			72	72	18	52	2	2	2				2						E2	Технология и производство артиллерийского вооружения	
78	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	Вар	V			2		144	144	72	68	4	4	4		4										E7	Механики деформируемого твердого тела
79	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	Вар	V			3		36	36		34	2	1	1				1								E7	Механики деформируемого твердого тела
85	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность				Вар	V		5	3276	3276		3274	2	91	91	33	34	24							E7	Механики деформируемого твердого тела	
86	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)				Вар	V		5	3780	3780		3778	2	105	105			20	48	37					E7	Механики деформируемого твердого тела	
96	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					4			108	108		80	28	3	3						3				E7	Механики деформируемого твердого тела	
104	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз						216	216		160	56	6	6						6						E7	Механики деформируемого твердого тела
110	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации					2			36	36	20	14	2	1	1		1								E1	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие	







55	56	57	58	64	65	66	67	68	69	75	76	77	78	79	80	86	87	88	89	90	91	103	###	105.00	106	107	108	
Распределение по курсам																						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код	
Курс 2				Курс 3					Курс 4					Курс 5														
Часов				Часов					Часов					Часов														
Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ							
38	272	22	49			18	84	6	48						48	28			115	37	48	-		37.5%				
18	258	20	48			18	84	6	48						48	28			115	37	48	-		31.8%				
18	258	20	10			18	84	6	3						28			35	9	2	-		31.8%					
	114	10	4																			-		56.5%				
																						36		100%			P7	
	114	10	4																			36					P10	
18	144	10	6			18	84	6	3						28			35	9	2	-		25.3%					
	110	8	4				32	4	1						28			35	9	2	-		9.5%					
																						36					P1	
																						36		50%			P1	
	60	4	2																			36					P7	
	50	4	2				32	4	1													36					P10	
																28			35	9	2	36					E4	
18	34	2	2			18	52	2	2													-		40%				
																							36					E4
																							36					E4





109	110
Закрепленная кафедра	Компетенции
Наименование	

Теоретическая и прикладная лингвистика	УК-3, 4, 6, 5
Философия	УК-1, 2, 5, 6

Менеджмент организаций	УК-3, 1
Менеджмент организаций	ОПК-8
Теоретическая и прикладная лингвистика	ОПК-8; УК-6, 2, 4, 5
Философия	УК-1, 2, 5, 6
Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ПК-4

Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ОПК-5; ПК-1
Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ПК-3

Технология и производство артиллерийского вооружения	ОПК-6; ПК-2
Технология и производство артиллерийского вооружения	ОПК-5; ПК-1, 3

Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ПК-3
Технология и производство артиллерийского вооружения	ОПК-8; ПК-3

Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ПК-2
Технология и производство артиллерийского вооружения	ОПК-6, 7; ПК-4

	Компетенции
--	-------------

Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ОПК-8
Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ОПК-5

	Компетенции
--	-------------

Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ОПК-2, 4, 3, 1; ПК-1
Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1

	Компетенции
--	-------------

--	--

	Компетенции
--	-------------

Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ОПК-8; УК-1, 2, 4, 5, 6
---	-------------------------

	Компетенции
--	-------------

Высокоэнергетические устройства автоматических систем	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1
---	----------------------

	Компетенции
--	-------------

Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие	УК-3, 6
--	---------

1	ОПК-1	способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производс
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ОПК-5	способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование и организация эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное конструирование деталей и узлов
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	ОПК-6	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
	Б1.В.ДВ.2.1	Надежность
	Б1.В.ДВ.4.2	Динамика технологических процессов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	ОПК-7	способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой
	Б1.В.ДВ.4.2	Динамика технологических процессов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе

	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.3.2	Вибрации при механической обработке
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	ПК-1	способностью исследовать технологические возможности получения изделий машиностроения различными видами обработки
	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование и организация эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное конструирование деталей и узлов
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-2	способностью конструировать изделия машиностроения с использованием систем автоматизированного проектирования
	Б1.В.ДВ.2.1	Надежность
	Б1.В.ДВ.4.1	Компьютерное конструирование
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	ПК-3	способностью рассчитывать технологические параметры процессов машиностроения с применением современных систем автоматизации инженерных расчетов
	Б1.В.ДВ.1.2	Объектная среда для инженерных расчетов в системах MATLAB, MATHCAD
	Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное конструирование деталей и узлов
	Б1.В.ДВ.3.1	Теория обработки металлов давлением
	Б1.В.ДВ.3.2	Вибрации при механической обработке
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	ПК-4	способностью разрабатывать технологии машиностроения на основе результатов научных исследований
	Б1.В.ОД.5	Технология машиностроения
	Б1.В.ДВ.4.2	Динамика технологических процессов
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Управление проектами
	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
14	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

15	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Управление проектами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации
16	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
17	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
18	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации

\*



ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	48		49		48		48		48	
Всего	48		49		48		48		48	
1					Б1.В.ОД.4 Методологические основания и проблемы развития науки и техники [За] 1				Б1.В.ОД.5 Технология машиностроения [Экз] 2	
2	Б1.Б.1 Иностранный язык [Экз, Реф] 5		Б1.Б.2 История и философия науки [Экз, Реф] 4		Б1.В.ДВ.4.1 Компьютерное конструирование [За] 2 (Динамика технологических процессов)					
3										
4					Блок 2 «Практики» [За] 1					
5			Б1.В.ОД.3 Психология и педагогика высшей школы [За] 2							
6										
7	Б1.В.ОД.1 Управление проектами [За] 3		Б1.В.ОД.4 Методологические основания и проблемы развития науки и техники [За] 2							
8										
9	Б1.В.ОД.2 Инновационные образовательные технологии в высшей школе [За] 3		Б1.В.ДВ.Э.1 Теория обработки металлов давлением [За] 2 (Вибрации при механической							
10										
11										
12	Б1.В.ДВ.1.1 Планирование и организация эксперимента									

	Эксперимент [За]		Блок 2 «Практики» [За0]		
13	(Объектная среда для инженерных расчетов в системах MATLAB,	2	4		
14	Б1.В.ДВ.2.1 Надежность [За]				
15	(Автоматизированное конструирование деталей и узлов)	2			
16					
17					
18					
19					
20					Блок 3 «Научные исследования» 37
21					
22				Блок 3 «Научные исследования» 48	
23					
24					
25					Блок 3 «Научные исследования» 44
26					
27					
28					

29					
30					
31					
32	Блок 3 «Научные исследования»	33	Блок 3 «Научные исследования»	34	
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»
45					9
46					

47					
48					
49		ФТД.1 Образовательное право Российской Федерации [За]	1		

