

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор/проректор

Электронный документ, подписанный ПЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета  
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Потапова М.В.  
Пользователь: potapovamv  
Дата подписания: 18.04.2025

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

основной образовательной программы  
по направлению подготовки: 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели

**Политехнический институт**

Выпускающая кафедра:

**Двигатели летательных аппаратов**Уровень образования: **специалитет**Срок обучения: **5 лет, 6 мес.**Форма обучения: **очная****на базе среднего общего образования****Профиль: Технология производства, снаряжения и испытаний боеприпасов**Прием 2021/22 уч. года**1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**Язык обучения: **Русский**

Курс	Сентябрь				29 IX - 5 X	Октябрь				27 X - 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII - 4 I	Январь				26 I - 1 II	Февраль				23 II - 1 III	Март				30 III - 5 IV	Апрель				27 IV - 3 V	Май				Июнь				28 VI - 5 VII	Июль				27 VII - 1 VIII	Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	1	8	15	22		6	13	20	3		10	17	24	1	8	15	22	5		12	19	2	9		16	23	2	9		16	23	8	15		22	29	6	13		20	4	11	18	25	1	8	15		22	6	13	20		2	9	16	23						
	7	14	21	28		12	19	26	9		16	23	30	7	14	21	28	11		18	25	8	15		22	26	8	15		22	29	12	19		26	10	17	24		31	7	14	21	28	12	19	26		8	15	22	31											
	1	2	3	4		6	7	8	9		10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21		22	23	24	25		26	27	28	29		30	31	32	33		34	35	36	37	38	39	40	41		42	43	44	45		46	47	48	49						
I																*	*	2	2	2	7	7															*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52							
II																*	*	7	2	2	2	7															*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52							
III																*	*	7	2	2	2	7															*	2	2	2	7	7	7	7	7	7	4	4	4	4	35	6	4		7	52							
IV																*	2	7	2	2	2	7														*	2	2	2	7	7	7	7	7	7	4	4	4	4	34	7	4		7	52								
V																*	2	7	2	2	2	7														*	2	2	2	7	7	7	7	7	7	7	7	4	4	34	7	2		9	52								
VI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	*	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1		10	8	7	26								
																																																							176	30	28	8	44	286			

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО 3Е	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам																							
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс		
									Контакт. раб.	Лекции					Всего СРС	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
										16	3Е	16	3Е			16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
Блок 1	Дисциплины (модули)						276	9936	5188,75	1912	2112	504	660,75	4747,25																							
1.0	Обязательная часть						204	7344	3890,25	1440	1616	352	482,25	3453,75																							
1.0.00	Физическая культура		6				2	72	68,25		64		4,25	3,75										4	2												
1.0.01	История	1					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5	3	3																					
1.0.02	Философия	5					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5									3	3													
1.0.03	Иностранный язык	3	1, 2				10	360	263		240		23	97	5	4	5	3	5	3																	
1.0.04	Деловой иностранный язык			4			3	108	86,5		80		6,5	21,5					5	3																	
1.0.05	Русский язык и культура речи		5				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75									2	2													
1.0.06	Правоведение		3				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75					2	2																	
1.0.07	Психология		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2																					
1.0.08	Экономика	8					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5														4	4								
1.0.09	Экономика и управление на предприятии		9				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75																	3	3					
1.0.10	Математика																																				
1.0.10.0 1	Алгебра и геометрия	1					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5	4	4																					
1.0.10.0 2	Математический анализ	2	1				8	288	146,75	64	64		18,75	141,25	4	4	4	4																			
1.0.10.0 3	Специальные главы математики	3					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5					4	4																	
1.0.10.0 4	Теория вероятностей и математическая статистика		4				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75						2	2																
1.0.11	Физика	2, 3					11	396	203	80	48	48	27	193				5	5	6	6																
1.0.12	Химия	4					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5								4	4														
1.0.13	Информационные технологии		1, 2	3			9	324	163	48	96		19	161	3	3	3	3	3	3																	
1.0.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					4	144	74,5	16	48		10,5	69,5	4	4																					
1.0.15	Теоретическая механика	3	2				6	216	110,75	48	48		14,75	105,25				3	3	3	3																
1.0.16	Сопротивление материалов	4	3				6	216	110,75	48	32	16	14,75	105,25					4	4	2	2															
1.0.17	Термодинамика и теплопередача	5					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5									3	3													
1.0.18	Электротехника и электроника	4					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5							4	4															
1.0.19	Теория автоматического управления		5				3	108	54,25	24	24		6,25	53,75									3	3													
1.0.20	Управление проектами		10				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75																		3	3				
1.0.21	Электрооборудование ракетно-космической техники		7				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75													3	3									
1.0.22	Введение в специальность		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2																					
1.0.23	История ракетно-космической техники		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75				2	2																		
1.0.24	Современные программные комплексы	2					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5				3	3																		
1.0.25	Проектно-конструкторская подготовка производства летательных аппаратов		10				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75																		2	2				
1.0.26	Компьютерный инженерный анализ конструкций авиационной и ракетной техники	8	7				6	216	110,75	32	64		14,75	105,25												3	3	3	3								
1.0.27	Физика взрыва и удара		5				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75									3	3													
1.0.28	Метод конечных элементов		6				3	108	54,25	24	24		6,25	53,75											3	3											
1.0.29	Основы проектирования средств поражения	7					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5												4	4										
1.0.30	Технология производства средств поражения	8					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5														4	4								

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО 3Е	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																						
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них						Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс	
									Контак. раб.	Лекции				Всего СРС		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и пром. ат.			16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
1.О.31	Технология производства авиационной и ракетной техники	7	6		7		6	216	111,75	32	32	32	15,75	104,25											3	3	3	3									
1.О.32	Технология заготовительного производства ракет Часть 1		5				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75									2	2													
1.О.33	Технология заготовительного производства ракет Часть 2		6				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75											3	3											
1.О.34	Практикум по проектированию средств поражения		7				2	72	36,25		32		4,25	35,75													2	2									
1.О.35	Утилизация средств поражения		10				2	72	36,25	24	8		4,25	35,75																		2	2				
1.О.36	Автоматизация процессов производства, снаряжения и испытания боеприпасов	10	9				8	288	146,75	64	64		18,75	141,25																4	4	4	4				
1.О.37	Организация производства средств поражения		10				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75																		3	3				
1.О.38	Обработка металлов давлением	5					4	144	74,5	32		32	10,5	69,5									4	4													
1.О.39	Механика сплошных сред		5				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75									3	3													
1.О.40	Экология		7				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75													2	2									
1.О.41	Безопасность жизнедеятельности	10					3	108	56,5	32		16	8,5	51,5																		3	3				
1.О.42	Проектирование сварных соединений в ракетно-космической технике		7				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75													3	3									
1.О.43	Технология конструкционных материалов		3				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75					2	2																	
1.О.44	Материаловедение		4				3	108	54,25	32		16	6,25	53,75							3	3															
1.О.45	Метрология, стандартизация и сертификация		4				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75							3	3															
1.О.46	Боевая эффективность средств поражения	6					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5											4	4											
1.О.47	Действие средств поражения		8				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75															3	3							
1.О.48	Защита информации		2				2	72	36,25	24	8		4,25	35,75				2	2																		
1.О.49	Основы баллистики и аэродинамики средств поражения	8	7				6	216	110,75	48	32	16	14,75	105,25													3	3	3	3							
1.О.50	Основы управления средствами поражения		6				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75												3	3										
1.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины						72	2592	1298,50	472	496	152	178,50	1293,50																							
1.Ф.01	Устройство летательных аппаратов	4	3			4	5	180	93,75	32	24	24	13,75	86,25					2	2	3	3															
1.Ф.02	Технология производства изделий летательных аппаратов из композитных материалов		8				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75															3	3							
1.Ф.03	Взрывчатые вещества	5					3	108	56,5	24	24		8,5	51,5									3	3													
1.Ф.04	Устройство средств поражения боеприпасов и взрывателей	6	5				4	144	74,75	32	16	16	10,75	69,25									2	2	2	2											
1.Ф.05	Практикум по устройству боеприпасов		6				2	72	36,25		32		4,25	35,75											2	2											
1.Ф.06	Проектирование реактивных боеприпасов	7					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5													4	4									
1.Ф.07	Испытания средств поражения	9					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5																	4	4					
1.Ф.08	Проектирование ракетных двигателей на твердом топливе	9					3	108	56,5	16	16	16	8,5	51,5																	3	3					
1.Ф.09	Теория надежности ракетно-космической техники	9					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5																	3	3					
1.Ф.10	Практикум по механической обработке на станках с ЧПУ		8				2	72	36,25		32		4,25	35,75														2	2								

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕТ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																					
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс		
									Контакт. раб.	Лекции				Всего СРС	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	3Э
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и пром. атт.		16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1.Ф.11	Устройство стрелково-пушечного вооружения	5					3	108	56,5	16	16	16	8,5	51,5									3	3												
	Элективные дисциплины (модули)						0	0	0	0	0	0	0	0																						
1.Ф.12.00	Физическая культура и спорт		1, 2, 3, 4, 5					328	289,25	16	272		1,25	38,75	4		4		4		4		2													
1.Ф.12.01	Адаптивная физическая культура и спорт																																			
1.Ф.12.02	Фитнес																																			
1.Ф.12.03	Силовые виды спорта																																			
1.Ф.С0	Специализация						36	1296	628,25	224	256	64	84,25	667,75																						
1.Ф.С0.01	Проектирование оборудования и оснастки для производства боеприпасов		8				3	108	54,25	24	24		6,25	53,75														3	3							
1.Ф.С0.02	Технология производства и снаряжения боеприпасов	10	9		10		14	504	223,75	64	64	64	31,75	280,25																	6	7	6	7		
1.Ф.С0.03	Контрольно-измерительные приборы для производства боеприпасов		9				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75																	3	3				
1.Ф.С0.04	Конструирование боеприпасов и взрывателей	9					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5																	3	3				
1.Ф.С0.05	Технология изготовления изделий из специальных и композиционных материалов	7					3	108	56,5	24	24		8,5	51,5												3	3									
1.Ф.С0.06	Технология производства полимерных элементов боеприпасов	10					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5																			4	4		
	Элективные дисциплины (модули)						6	216	108,50	48	48		12,50	107,50																						
1.Ф.С0.07.01	Технология изготовления инструмента и приспособлений		9				3	108	54,25	24	24		6,25	53,75																	3	3				
1.Ф.С0.07.02	Проектирование пресс-форм																																			
1.Ф.С0.08.01	Производство заготовок и корпусов		6				3	108	54,25	24	24		6,25	53,75											3	3										
1.Ф.С0.08.02	Основы технологии сборки при производстве боеприпасов																																			
Блок 2	Практика						42		192				192																							
2.О	Обязательная часть						42		192				192																							
2.О.01	Учебная практика (технологическая)			2			3		24				24					3																		
2.О.02	Учебная практика (научно-исследовательская)			2			3		24				24					3																		
2.О.03	Производственная практика (эксплуатационная)			4			6		24				24								6															
2.О.04	Производственная практика (технологическая)			6			6		24				24											6												
2.О.05	Производственная практика (полигонная)			8			6		24				24															6								
2.О.06	Производственная практика (конструкторско-технологическая)			10			3		12				12																					3		
2.О.07	Производственная практика (преддипломная)			11			15		60				60																							15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация						12		35				35																							
3.С0	Специализация						12		35				35																							


Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО 3Е	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам																						
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс		
									Контак. раб.					Всего СРС	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
3.С0.01	Выпускная квалификационная работа специалиста	11					12		35				35																						12	
ФД	Факультативные дисциплины						19	684	348,00	56	248		44,00	336,00																						
ФД.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	7	5, 6				12	432	219		192		27	213									4	4	4	4	4	4								
ФД.02	Основы патентных исследований	8	7				4	144	74,75	32	32		10,75	69,25													2	2	2	2						
ФД.03	Техническая диагностика и неразрушающий контроль		3				3	108	54,25	24	24		6,25	53,75					3	3																

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	276	9936	5188,75	1912	2112	504	660,75	4747,25	27	26	27	25	31	29	26	24	31	31	27	25	30	30	25	25	32	33	27	28				
Всего 3Е, включая практики и итоговую аттестацию	330									26		31		29		30		31		31		30		31		33		31				27
Число курсовых проектов																					1						1					
Число курсовых работ															1																	
Число экзаменов									3		3		4			5		2		4		4		4		4		4				
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									5		5		5		4		6		7		6		4		5		4					

\* Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ




Электронный документ, подписанный ПЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Нестеров М.И.  
Пользователь: nesterovmi  
Дата подписания: 18.04.2025

Заведующий кафедрой




Электронный документ, подписанный ПЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Пешков Р.А.  
Пользователь: peshkovra  
Дата подписания: 17.04.2025

Инспектор УМУ ОПКУД



Электронный документ, подписанный ПЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Постникова А.В.  
Пользователь: postnikovaav  
Дата подписания: 17.04.2025