МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ID=36127/36128

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

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. ректора/проректор

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

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан:	Савельева И.П.
Пользователь:	savelevaip
Дата подписания:	24.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы

по направлению подготовки: 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов

Профиль: Ракетные транспортные системы

Политехнический институт

Выпускающая кафедра:
Летательные аппараты

Уровень образования: **специалитет**

Срок обучения: **5 лет, 6 мес.**
Форма обучения: **очная**
на базе среднего общего образования

Язык обучения: **Русский**

Прием 2023/24 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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		2	9	16	23		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		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	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	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	*	*	7	2	2	2	7																	*	*	2	2	3	3	7	7	7	7	7	7	7	36	5	2		9	52
II																	*	*	7	2	2	2	7																	*	*	2	2	4	4	7	7	7	7	7	7	7	36	5	2		9	52
III																	*	*	7	2	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	7	7	7	7	7	4	4	4	4	36	5	4		7	52
IV																	*	*	7	2	2	2	7																	*	*	2	2	7	7	7	7	7	4	4	4	4	36	5	4		7	52
V																	*	*	7	2	2	2	7																	*	*	2	2	7	7	7	7	7	4	4	4	4	36	5	4		7	52
VI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			14	6	6	26
																																																						180	25	30	6	45	286

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- [ ] Теоретическое обучение
- 1 НИР
- 2 Промежуточная аттестация
- 3 Учебная практика
- 4 Производственная практика
- 5 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- 6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- 7 Каникулы
- 8 Учебная практика (распр.)
- 9 Производственная практика (распр.)
- 10 Научно-исследовательская практика
- * Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,
утвержденным 12.08.2020
приказом Минобрнауки России № 964

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																					
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс	
									Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.									16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
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)**						**270**	**9720**	**5096,75**	**2122**	**2020**	**296**	**658,75**	**4623,25**																						
1.О	**Обязательная часть**						**161**	**5796**	**3084,75**	**1210**	**1244**	**240**	**390,75**	**2711,25**																						
1.О.00	Физическая культура		6				**2**	**72**	**68,25**		64		**4,25**	**3,75**											4	**2**										
1.О.01	История России	2	1				**4**	**144**	**116,75**	64	32		**20,75**	**27,25**	3	**2**	3	**2**																		
1.О.02	Основы российской государственности			1			**2**	**72**	**58,5**	18	36		**4,5**	**13,5**	3,38	**2**																				
1.О.03	Философия		3				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**					3	**3**																
1.О.04	Иностранный язык	3	1, 2				**7**	**252**	**161**		144		**17**	**91**	3	**2**	3	**2**	3	**3**																
1.О.05	Деловой иностранный язык			4			**3**	**108**	**54,5**		48		**6,5**	**53,5**							3	**3**														
1.О.06	Русский язык и культура речи		1				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**	2	**2**																				
1.О.07	Правоведение		3				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**					2	**2**																
1.О.08	Психология		1				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**	2	**2**																				
1.О.09	Экономика	2	1				**4**	**144**	**74,75**	32	32		**10,75**	**69,25**	2	**2**	2	**2**																		
1.О.10	Экономика и управление на предприятии		9				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																	3	**3**				
1.О.11	Математика																																			
1.О.11.01	Алгебра и геометрия	1					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**	4	**4**																				
1.О.11.02	Математический анализ	2	1				**8**	**288**	**146,75**	64	64		**18,75**	**141,25**	4	**4**	4	**4**																		
1.О.11.03	Специальные главы математики	3					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**					4	**4**																
1.О.11.04	Теория вероятностей и математическая статистика		4				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**							2	**2**														
1.О.12	Физика	2, 3					**11**	**396**	**203**	80	48	48	**27**	**193**			5	**5**	6	**6**																
1.О.13	Химия	4					**4**	**144**	**74,5**	32	16	16	**10,5**	**69,5**							4	**4**														
1.О.14	Информатика			5, 6			**6**	**216**	**109**	32	64		**13**	**107**									3	**3**	3	**3**										
1.О.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					**4**	**144**	**74,5**	16	48		**10,5**	**69,5**	4	**4**																				
1.О.16	Теоретическая механика	3	2				**6**	**216**	**110,75**	48	48		**14,75**	**105,25**			3	**3**	3	**3**																
1.О.17	Сопротивление материалов	4	3				**6**	**216**	**110,75**	48	16	32	**14,75**	**105,25**					4	**4**	2	**2**														
1.О.18	Механика сплошных сред		5				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**									3	**3**												
1.О.19	Технология конструкционных материалов		3				**2**	**72**	**36,25**	16		16	**4,25**	**35,75**					2	**2**																
1.О.20	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.21	Технология заготовительного производства ракет Часть 1		5				**2**	**72**	**36,25**	16		16	**4,25**	**35,75**									2	**2**												
1.О.22	Технология заготовительного производства ракет Часть 2		6				**3**	**108**	**54,25**	16	16	16	**6,25**	**53,75**											3	**3**										
1.О.23	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.О.24	Планирование эксперимента и методы обработки результатов в проектировании летательных аппаратов		9				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																	3	**3**				
1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация		4				**3**	**108**	**54,25**	16	16	16	**6,25**	**53,75**							3	**3**														
1.О.26	Материаловедение		2				**3**	**108**	**54,25**	32		16	**6,25**	**53,75**			3	**3**																		
1.О.27	Электротехника и электроника	4					**4**	**144**	**74,5**	32	16	16	**10,5**	**69,5**							4	**4**														
1.О.28	Термодинамика и теплопередача	5					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**									3	**3**												
1.О.29	Теория автоматического управления		5				**3**	**108**	**54,25**	24	24		**6,25**	**53,75**									3	**3**												

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																					
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс	
															1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.			Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
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.30	Электрооборудование летательных аппаратов	7					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**													3	**3**								
1.О.31	Введение в специальность		1				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**	2	**2**																				
1.О.32	История ракетно-космической техники		2				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**			2	**2**																		
1.О.33	Современные программные комплексы		2				**3**	**108**	**54,25**		48		**6,25**	**53,75**			3	**3**																		
1.О.34	Защита информации		2				**2**	**72**	**36,25**	24	8		**4,25**	**35,75**			2	**2**																		
1.О.35	Управление проектами		10				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																			3	**3**		
1.О.36	Основы патентных исследований		10				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																			3	**3**		
1.О.37	Проектно-конструкторская подготовка производства летательных аппаратов		10				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**																			2	**2**		
1.О.38	Метод конечных элементов		6				**3**	**108**	**54,25**	24	24		**6,25**	**53,75**											3	**3**										
1.О.39	Аэрогидрогазодинамика	5					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**									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.Ф	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины**						**109**	**3924**	**2012,00**	**912**	**776**	**56**	**268,00**	**1912,00**																						
1.Ф.01	Исполнительные устройства летательных аппаратов		6				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**											3	**3**										
1.Ф.02	Устройство летательных аппаратов	4	3			4	**5**	**180**	**93,75**	32	24	24	**13,75**	**86,25**					2	**2**	3	**3**														
1.Ф.03	Проектирование сварных соединений в ракетно-космической технике		7				**3**	**108**	**54,25**	16	16	16	**6,25**	**53,75**													3	**3**								
1.Ф.04	Технология производства изделий летательных аппаратов из композитных материалов		8				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**															3	**3**						
1.Ф.05	Системы управления летательными аппаратами	6					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**											3	**3**										
1.Ф.06	Системы старта летательных аппаратов	7					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**													3	**3**								
1.Ф.07	Диагностика технических систем			8			**4**	**144**	**72,5**	32	32		**8,5**	**71,5**															4	**4**						
1.Ф.08	Теория надежности ракетно-космической техники	9					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**																	3	**3**				
1.Ф.09	Спецтехнология летательных аппаратов	9					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**																	3	**3**				
1.Ф.10	Проектирование изделий ракетно-космической техники из композитных материалов		9			9	**3**	**108**	**55,25**	32	16		**7,25**	**52,75**																	3	**3**				
1.Ф.11	Испытания летательных аппаратов		10				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																			3	**3**		
	Элективные дисциплины (модули)																																			
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	**Профиль**						**73**	**2628**	**1347,50**	**576**	**576**	**16**	**179,50**	**1280,50**																						
1.Ф.С0.01	Динамика полета летательных аппаратов		5				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**									2	**2**												

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																					
								Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс	
															1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.			Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
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.С0.02	Основы теории полета летательных аппаратов		4			4	**4**	**144**	**73,25**	32	32		**9,25**	**70,75**							4	**4**														
1.Ф.С0.03	Строительная механика ракет	6	5			6	**6**	**216**	**111,75**	64	32		**15,75**	**104,25**									3	**3**	3	**3**										
1.Ф.С0.04	Динамика конструкций ракет	7					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**													4	**4**								
1.Ф.С0.05	Прочность конструкций ракет	8	7				**7**	**252**	**128,75**	64	32	16	**16,75**	**123,25**													3	**3**	4	**4**						
1.Ф.С0.06	Практикум по виду профессиональной деятельности	10	7, 8, 9		10		**13**	**468**	**238,25**		208		**30,25**	**229,75**													3	**3**	3	**3**	3	**3**	4	**4**		
1.Ф.С0.07	Конструкции узлов и агрегатов летательных аппаратов	6	5			6	**5**	**180**	**93,75**	48	32		**13,75**	**86,25**									2	**2**	3	**3**										
1.Ф.С0.08	Проектирование ракетно-технических комплексов	8	7		8		**7**	**252**	**129,75**	64	48		**17,75**	**122,25**													3	**3**	4	**4**						
1.Ф.С0.09	Вибропрочность конструкций летательных аппаратов		9				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																	3	**3**				
1.Ф.С0.10	Проектирование спускаемых аппаратов	9					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**																	3	**3**				
1.Ф.С0.11	Проектирование специальных систем ракет и космических аппаратов	10	9				**6**	**216**	**110,75**	64	32		**14,75**	**105,25**																	3	**3**	3	**3**		
1.Ф.С0.12	Проектирование систем теплозащиты и терморегуляции летательных аппаратов	10					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**																			3	**3**		
	Элективные дисциплины (модули)						***10***	***360***	***183,25***	***96***	***64***		***23,25***	***176,75***																						
1.Ф.С0.13.01	Ракетные двигатели	5					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**									4	**4**												
1.Ф.С0.13.02	Конструкция двигательных установок летательных аппаратов																																			
1.Ф.С0.14.01	Эксплуатация ракетных комплексов и космических аппаратов		8	9			**6**	**216**	**108,75**	64	32		**12,75**	**107,25**															3	**3**	3	**3**				
1.Ф.С0.14.02	Техническая эксплуатация ракет и ракетных комплексов																																			
Блок 2	**Практика**						**51**		**217,5**				**217,5**																							
2.О	**Обязательная часть**						**9**		**60**				**60**																							
2.О.01	Учебная практика (научно-исследовательская работа)			1			**3**		**24**				**24**			**3**																				
2.О.02	Учебная практика (ознакомительная)			2			**3**		**24**				**24**					**3**																		
2.О.03	Производственная практика (ориентированная, цифровая)			6			**3**		**12**				**12**													**3**										
2.Ф	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**42**		**157,5**				**157,5**																							
2.Ф.С0	**Профиль**						**42**		**157,5**				**157,5**																							
2.Ф.С0.01	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			4			**3**		**1,5**				**1,5**									**3**														
2.Ф.С0.02	Производственная практика (технологическая)			6			**6**		**24**				**24**													**6**										
2.Ф.С0.03	Производственная практика (проектная)			8			**6**		**24**				**24**																	**6**						
2.Ф.С0.04	Производственная практика (проектно-конструкторская)			10			**6**		**24**				**24**																					**6**		

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																					
									Из них						I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс	
															1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.	Всего СРС	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ		ЗЕ
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
2.Ф.С0.05	Производственная практика (преддипломная)			11			**21**		**84**				**84**																							**21**
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**						**9**		**35**				**35**																							
3.С0	**Профиль**						**9**		**35**				**35**																							
3.С0.01	Выпускная квалификационная работа специалиста	11					**9**		**35**				**35**																							**9**
ФД	**Факультативные дисциплины**						**18**	**648**	**327,50**	**64**	**224**		**39,50**	**320,50**																						
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	Конструирование и изобретательство		5				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**									3	**3**												
ФД.03	Методы оптимизации в проектировании конструкций ракетно-космической техники		10				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																			3	**3**		

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	270	9720	5096,75	2122	2020	296	658,75	4623,25	29,38	26	30	28	29	29	25	25	28	28	28	26	30	30	24	24	30	30	24	24		
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	330									29		31		29		28		28		35		30		30		30		30		30
Число курсовых проектов																					1		1				1			
Число курсовых работ															2				2						1					
Число экзаменов									2		4		4		4		3		3		4		3		3		4			
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									8		6		5		4		7		6		6		4		7		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: 22.05.2023

Заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Дегтярь В.Г.
Пользователь: degtiarvg
Дата подписания: 21.05.2023

Инспектор УМУ ОПКУД

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Засоба И.Г.
Пользователь: zasobaig
Дата подписания: 12.05.2023