МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ID=32345/32346

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

Филиал г. Миасс Электротехнический

Выпускающая кафедра:
Прикладная математика и ракетодинамика

Уровень образования: **специалитет**

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

Язык обучения: **Русский**

Прием 2021/22 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																	*	*	2	2	2	7	7																*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
II																	*	*	7	2	2	2	7																	*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52
III																	*	*	7	2	2	2	7																	*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	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	34	6	41	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**	**5010,25**	**2080**	**2040**	**232**	**658,25**	**4709,75**																						
1.О	**Обязательная часть**						**155**	**5580**	**2883,50**	**1136**	**1184**	**192**	**371,50**	**2696,50**																						
1.О.00	Физическая культура		6				**2**	**72**	**68,25**		64		**4,25**	**3,75**											4	**2**										
1.О.01	История	1					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**	3	**3**																				
1.О.02	Философия	7					**3**	**108**	**56,5**	24	24		**8,5**	**51,5**													3	**3**								
1.О.03	Иностранный язык	3	1, 2				**10**	**360**	**183**		160		**23**	**177**	4	**4**	3	**3**	3	**3**																
1.О.04	Деловой иностранный язык			4			**3**	**108**	**54,5**		48		**6,5**	**53,5**							3	**3**														
1.О.05	Русский язык и культура речи		2				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**			2	**2**																		
1.О.06	Правоведение		5				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**									2	**2**												
1.О.07	Психология		2				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**			2	**2**																		
1.О.08	Экономика	6					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**											4	**4**										
1.О.09	Экономика и управление на предприятии		7				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**													3	**3**								
1.О.10	Математика																																			
1.О.10.01	Алгебра и геометрия	1					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**	4	**4**																				
1.О.10.02	Математический анализ	2	1				**8**	**288**	**146,75**	64	64		**18,75**	**141,25**	4	**4**	4	**4**																		
1.О.10.03	Специальные главы математики	3					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**					4	**4**																
1.О.10.04	Теория вероятностей и математическая статистика		4				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**							2	**2**														
1.О.11	Физика	2, 3					**11**	**396**	**203**	80	48	48	**27**	**193**			5	**5**	6	**6**																
1.О.12	Химия	1					**4**	**144**	**74,5**	32	16	16	**10,5**	**69,5**	4	**4**																				
1.О.13	Информатика и программирование		1, 2	3			**9**	**324**	**163**	48	96		**19**	**161**	3	**3**	3	**3**	3	**3**																
1.О.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**	4	**4**																				
1.О.15	Теоретическая механика	4	3				**6**	**216**	**110,75**	48	48		**14,75**	**105,25**					3	**3**	3	**3**														
1.О.16	Сопротивление материалов	6	5				**5**	**180**	**92,75**	48	16	16	**12,75**	**87,25**									2	**2**	3	**3**										
1.О.17	Технология конструкционных материалов		3				**2**	**72**	**36,25**	16		16	**4,25**	**35,75**					2	**2**																
1.О.18	Технология производства авиационной и ракетной техники	5	4		5		**6**	**216**	**111,75**	32	32	32	**15,75**	**104,25**							3	**3**	3	**3**												
1.О.19	Компьютерный инженерный анализ конструкций авиационной и ракетной техники	10	9				**6**	**216**	**110,75**	32	64		**14,75**	**105,25**																	3	**3**	3	**3**		
1.О.20	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.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4				**3**	**108**	**54,25**	16	16	16	**6,25**	**53,75**							3	**3**														
1.О.22	Материаловедение		4				**3**	**108**	**54,25**	32		16	**6,25**	**53,75**							3	**3**														
1.О.23	Термодинамика и теплопередача	5					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**									3	**3**												
1.О.24	Электротехника и электроника	3					**4**	**144**	**74,5**	32	16	16	**10,5**	**69,5**					4	**4**																
1.О.25	Теория автоматического управления		8				**3**	**108**	**54,25**	24	24		**6,25**	**53,75**															3	**3**						
1.О.26	Электрооборудование ракетно-космической техники	8					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**															3	**3**						
1.О.27	Введение в специальность		1				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**	2	**2**																				
1.О.28	История ракетно-космической техники		2				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**			2	**2**																		
1.О.29	Современные программные комплексы	2					**3**	**108**	**56,5**	16	32		**8,5**	**51,5**			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.		1б	ЗЕ	1б	ЗЕ	1б	ЗЕ	1б	ЗЕ	1б	ЗЕ	1б	ЗЕ	1б	ЗЕ	1б	ЗЕ	1б	ЗЕ	1б	ЗЕ	1б	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	Защита информации		2				**2**	**72**	**36,25**	24	8		**4,25**	**35,75**			2	**2**																		
1.О.31	Управление проектами		9				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																	3	**3**				
1.О.32	Основы патентных исследований		10				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																			3	**3**		
1.О.33	Проектно-конструкторская подготовка производства летательных аппаратов		10				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**																			2	**2**		
1.О.34	Метод конечных элементов		6				**3**	**108**	**54,25**	24	24		**6,25**	**53,75**											3	**3**										
1.О.35	Аэрогидрогазодинамика	5					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**									3	**3**												
1.О.36	Экология		5				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**									2	**2**												
1.О.37	Безопасность жизнедеятельности	7					**3**	**108**	**56,5**	32		16	**8,5**	**51,5**													3	**3**								
1.Ф	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины**						**115**	**4140**	**2126,75**	**944**	**856**	**40**	**286,75**	**2013,25**																						
1.Ф.01	Исполнительные устройства летательных аппаратов	5					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**									4	**4**												
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	Вариационные методы в проектировании ЛА		7				**3**	**108**	**54,25**	16	32		**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	7					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**													3	**3**								
1.Ф.06	Системы старта летательных аппаратов	4					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**							3	**3**														
1.Ф.07	Диагностика технических систем		8				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**															3	**3**						
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		10			10	**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	**Специализация**						**79**	**2844**	**1460,25**	**608**	**640**	**16**	**196,25**	**1383,75**																						
1.Ф.С0.01	Динамика полета ракет		6			6	**3**	**108**	**55,25**	32	16		**7,25**	**52,75**											3	**3**										
1.Ф.С0.02	Баллистика ракет		5				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**									3	**3**												
1.Ф.С0.03	Механика сплошных сред	4					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**							4	**4**														
1.Ф.С0.04	Строительная механика ракет	6	5			6	**6**	**216**	**111,75**	64	32		**15,75**	**104,25**									3	**3**	3	**3**										
1.Ф.С0.05	Динамика конструкций ракет	8					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**															4	**4**						

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.С0.06	Прочность конструкций ракет	8	7				**7**	**252**	**128,75**	64	32	16	**16,75**	**123,25**													3	**3**	4	**4**						
1.Ф.С0.07	Механика жидкости и газа		5				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**									2	**2**												
1.Ф.С0.08	Практикум по виду профессиональной деятельности	10	6, 7, 8, 9		10		**16**	**576**	**292,5**		256		**36,5**	**283,5**											3	**3**	3	**3**	3	**3**	3	**3**	4	**4**		
1.Ф.С0.09	Конструкции узлов и агрегатов летательных аппаратов	7	6			7	**5**	**180**	**93,75**	48	32		**13,75**	**86,25**											2	**2**	3	**3**								
1.Ф.С0.10	Проектирование ракетно-технических комплексов	8	7		8		**7**	**252**	**129,75**	64	48		**17,75**	**122,25**													3	**3**	4	**4**						
1.Ф.С0.11	Вибропрочность конструкций летательных аппаратов		10				**3**	**108**	**54,25**	32	16		**6,25**	**53,75**																			3	**3**		
1.Ф.С0.12	Проектирование спускаемых аппаратов	9					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**																	3	**3**				
1.Ф.С0.13	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.С0.14	Проектирование систем теплозащиты и терморегуляции летательных аппаратов	10					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**																			3	**3**		
	Элективные дисциплины (модули)						***7***	***252***	***131,0***	***64***	***48***		***19,0***	***121,0***																						
1.Ф.С0.15.01	Ракетные двигатели	6					**4**	**144**	**74,5**	32	32		**10,5**	**69,5**											4	**4**										
1.Ф.С0.15.02	Конструкция двигательных установок летательных аппаратов																																			
1.Ф.С0.16.01	Эксплуатация ракетных комплексов и космических аппаратов	9					**3**	**108**	**56,5**	32	16		**8,5**	**51,5**																	3	**3**				
1.Ф.С0.16.02	Техническая эксплуатация ракет и ракетных комплексов																																			
Блок 2	**Практика**						**51**		**252**				**252**																							
2.О	**Обязательная часть**						**12**		**96**				**96**																							
2.О.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			**6**		**48**				**48**					**6**																		
2.О.02	Учебная практика (проектно-конструкторская)			4			**6**		**48**				**48**									**6**														
2.Ф	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**39**		**156**				**156**																							
2.Ф.С0	**Специализация**						**39**		**156**				**156**																							
2.Ф.С0.01	Производственная практика (технологическая)			6			**6**		**24**				**24**													**6**										
2.Ф.С0.02	Производственная практика (проектная)			8			**6**		**24**				**24**																	**6**						
2.Ф.С0.03	Производственная практика (проектно-конструкторская)			10			**6**		**24**				**24**																					**6**		
2.Ф.С0.04	Производственная практика (преддипломная)			11			**21**		**84**				**84**																							**21**
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**						**9**		**35**				**35**																							
3.С0	**Специализация**						**9**		**35**				**35**																							
3.С0.01	Выпускная квалификационная работа специалиста	11					**9**		**35**				**35**																							**9**
ФД	**Факультативные дисциплины**						**6**	**216**	**108,75**	**32**	**64**		**12,75**	**107,25**																						

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
ФД.01	Прочность и устойчивость тонкостенных конструкций из композиционных материалов		7				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**													2	**2**								
ФД.02	Инструментальные средства инженерных расчетов		5				**2**	**72**	**36,25**		32		**4,25**	**35,75**									2	**2**												
ФД.03	Элементы теории корреляции		4				**2**	**72**	**36,25**	16	16		**4,25**	**35,75**							2	**2**														

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	270	9720	5010,25	2080	2040	232	658,25	4709,75	28	28	26	26	27	27	27	27	27	27	29	27	27	27	27	27	27	27	27	27		
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	330									28		32		27		33		27		33		27		33		27		33		30
Число курсовых проектов																	1							1			1			
Число курсовых работ															1				2		1						1			
Число экзаменов									4		3		4		4		4		4		4		4		4		4			
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									4		6		4		5		6		5		5		4		5		5			

* 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: 15.05.2023

Заведующий кафедрой

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

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Киселев В.И.
Пользователь: kiselevvi
Дата подписания: 15.05.2023

Инспектор УМУ ОПКУД

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

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Макарова Г.Е.
Пользователь: makarovage
Дата подписания: 12.05.2023