Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Амурский государственный университет" (ФГБОУ ВО "АмГУ")

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ *Плутенко А.Г.*

"01" 02 2024 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 01.02.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

24.05.01

24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов

Специализация образовательной программы: Пилотируемые и автоматические космические аппараты и системы

Кафедра: Кафедра стартовых и технических ракетных комплексов

Институт: компьютерных и инженерных наук

Квалификация: инженер

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 964 от 12.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И СИСТЕМ
25.010	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И СИСТЕМ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	технико-эксплуатационный
+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиНР _____ */Лейфа А.В./*

Начальник УМУ _____ */ Чалкина Н.А./*

И.о. директора ИКиИН _____ */ Нещименко В.В./*

зам. зав. кафедрой _____ */ Соловьев В.В./*

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
														Семестр 1									Семестр 2								
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)						300	300		11128	11128	4805.1	5127.4	1195.5	29	227	66	219	14	1.4	408.6	0.9	107.1	28	174	48	264		1	418	1.5	169.5
Обязательная часть						212	212		7632	7632	3497.2	3233.6	901.2	29	227	66	219	14	1.4	408.6	0.9	107.1	28	174	48	230		0.8	384.2	1.5	169.5
История России			1			4	4	36	144	144	116.2	27.8		4	51		51	14	0.2	27.8											
Философия			3			3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Иностранный язык		123				6	6	36	216	216	102.6	113.4		2			34		0.2	37.8			2			34		0.2	37.8		
Русский язык и деловая коммуникация		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Введение в инженерный компьютерный анализ		6				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Основы проектной деятельности		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8											2	18		16		0.2	37.8		
Правовые основы инженерной деятельности		А				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Политология	7					3	3	36	108	108	52.3	20	35.7																		
Теория поиска и принятия решений		8				3	3	36	108	108	52.2	55.8																			
Цифровая грамотность		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8		2	18	16			0.2	37.8											
Основы программирования на Pyhon	2					3	3	36	108	108	34.3	47	26.7										3	18	16				47	0.3	26.7
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					4	4	36	144	144	50.3	58	35.7	4	34		16			58	0.3	35.7									
Математический анализ	2	1				9	9	36	324	324	152.5	135.8	35.7	4	34		34		0.2	75.8			5	34		50			60	0.3	35.7
Обыкновенные дифференциальные уравнения		3				3	3	36	108	108	68.2	39.8																			
Теория вероятностей и математическая статистика		4				3	3	36	108	108	68.2	39.8																			
Химия	1					4	4	36	144	144	50.3	58	35.7	4	18	16	16			58	0.3	35.7									
Физика	234					12	12	36	432	432	198.9	126	107.1										4	34	16	16			42	0.3	35.7
Начертательная геометрия. Инженерная графика и компьютерная графика	1	3	2			8	8	36	288	288	134.7	117.6	35.7	3	18	34				20	0.3	35.7	3			48		0.2	59.8		
Материаловедение	2					3	3	36	108	108	50.3	22	35.7										3	18	16	16			22	0.3	35.7
Менеджмент		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Экономика машиностроительного производства		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Основы коммерциализации научно-технических разработок		А				2	2	36	72	72	50.2	21.8																			
Вариационные методы в задачах проектирования ракетно-космической техники		5				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость		3				2	2	36	72	72	50.2	21.8																			
Прикладная информатика и CAD-системы		4				3	3	36	108	108	52.2	55.8																			
Правовые основы атикоррупционного поведения		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Алгоритмические языки программирования	5					3	3	36	108	108	52.3	20	35.7																		
Теоретическая механика	23				3	7	7	36	252	252	104.6	76	71.4										4	34		34			40	0.3	35.7
Сопротивление материалов	34					6	6	36	216	216	100.6	44	71.4																		
Экология		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Безопасность жизнедеятельности	7					5	5	36	180	180	102.3	42	35.7																		
Теория машин и механизмов		4			4	3	3	36	108	108	36.2	71.8																			
Детали машин	4	5		5		7	7	36	252	252	105.5	110.8	35.7																		
Термодинамика и теплопередача		5				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Технология конструкционных материалов		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Теория автоматического управления		5				2	2	36	72	72	50.2	21.8																			
Электротехника и электроника	6	5				6	6	36	216	216	116.5	63.8	35.7																		
Введение в ракетно-космическую технику			1			2	2	36	72	72	34.2	37.8		2	18		16		0.2	37.8											
Гидрогазоаэродинамика	56				6	8	8	36	288	288	120.6	96	71.4																		

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

Курс 2																		Курс 3																
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
32	246	48	296	2	2.2	517.8	0.9	107.1	25	174	98	168	2	1	381	1.2	142.8	30	228	198	130	3	1.8	479.2	0.9	107.1	27	194	112	126	2	1.2	457.8	1.2	133.8
32	246	48	262	2	2	484	0.9	107.1	22	174	98	100	2	0.8	309.2	0.9	107.1	27	228	164	96	3	1.4	371.6	0.9	107.1	22	158	80	64	2	0.6	352.4	1.2	133.8
3	34		16		0.2	57.8																												
2			34		0.2	37.8																												
2	18		16		0.2	37.8																												
																											2	18		16		0.2	37.8		
3	34		34		0.2	39.8																												
									3	34		34		0.2	39.8																			
4	34	16	16			42	0.3	35.7	4	34	16	16			42	0.3	35.7																	
2			34		0.2	37.8																												
																		2	18		16		0.2	37.8											
2	18	16	16		0.2	21.8																												
									3	18	34			0.2	55.8																			
2	18		16		0.2	37.8																												
																		3	18	34				20	0.3	35.7									
3	18		16	2		36	0.3	35.7																										
3	18	16	16			22	0.3	35.7	3	18	16	16			22	0.3	35.7																	
2	18		16		0.2	37.8																												
									3	18	16		2	0.2	71.8																			
									4	34	16	18			40	0.3	35.7	3	18	16		3	0.2	70.8										
																		2	18	16			0.2	37.8										
																		3	18	16	16		0.2	57.8										
																		2	34	16			0.2	21.8										
																		3	34	16	16		0.2	41.8			3	18	16	16			22	0.3	35.7
																		4	34	34	16			24	0.3	35.7	4	18	16		2		72	0.3	35.7

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические к

Курс 4																		Курс 5																	
Семестр 7									Семестр 8									Семестр 9									Семестр А								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Конт роль
28	174	32	168	4	1	521	0.9	107.1	26	192	158	84	2	1.4	390.6	0.9	107.1	30	234	148	38		1	551	1.2	106.8	30	248	146	72	6	1.4	498.6	0.9	107.1
25	156	32	152	4	0.8	447.2	0.9	107.1	8	68	16	68		0.8	135.2			7	48	36	18		0.2	122.8	0.3	26.7	12	86	32	56	3	0.6	218.4	0.3	35.7
																											2	16		18		0.2	37.8		
3	18		34			20	0.3	35.7																											
									3	18		34		0.2	55.8																				
3	34		16		0.2	57.8																													
3	16		34		0.2	57.8																													
																											2	30		20		0.2	21.8		
5	34	16	52			42	0.3	35.7																											

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

Курс 6																	
Семестр B									Семестр C								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
15			36		0.2	503.8											

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																
														Семестр 1									Семестр 2							
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
Учебная исследовательская работа студента		78				2	2	36	72	72	34.4	37.6																			
История науки и техники		7				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8		2	18		16		0.2	37.8											
Тайм-менеджмент		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8											2	18		16		0.2	37.8		
Основы инженерной психологии и эргономики		8				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Основы финансовой грамотности		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Педагогика и психология инклюзивного образования		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Дисциплины специализации		**56**				4	**4**		**144**	**144**	**68.4**	**75.6**																			
Комплексы наземного оборудования летательных аппаратов		56				4	4	36	144	144	68.4	75.6																			
Основы устройства космических аппаратов	7					4	4	36	144	144	34.3	74	35.7																		
Конструкция и проектирование космических аппаратов	9	8А		А		8	8	36	288	288	141.7	119.6	26.7																		
Автоматизированное цифровое проектирование	А	9				9	9	36	324	324	104.5	183.8	35.7																		
Строительная механика ракет	56				7	10	10	36	360	360	118.6	170	71.4																		
Основы теории полета и динамика космических аппаратов	6				7	5	5	36	180	180	52.3	101	26.7																		
Ракетные двигатели		6				3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
Численные методы и методы оптимизации			4			2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	54.2	17.8		2	18		36		0.2	17.8											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						88	88		3496	3496	1307.9	1893.8	294.3													34		0.2	33.8		
Бортовые системы космических аппаратов		8				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Технико-экономический анализ проектных решений		9				2	2	36	72	72	50.2	21.8																			
Основы теплового проектирования ракетно-космической техники		9				2	2	36	72	72	30.2	41.8																			
Инженерное проектирование ракетно-космических конструкций		В				15	15	36	540	540	36.2	503.8																			
Методы математического моделирования процессов эксплуатации ракетных комплексов		8				2	2	36	72	72	52.2	19.8																			
Современные и перспективные конструкционные материалы		6				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Проектирование систем энергопитания космических аппаратов		А				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Проектирование систем управления движением космических аппаратов		А				3	3	36	108	108	40.2	67.8																			
Прочность ракетно-космической техники	8	7			8	7	7	36	252	252	94.5	121.8	35.7																		
Технология сборочно-сварочных процессов	9			А		7	7	36	252	252	103.3	122	26.7																		
Технология монтажно-испытательных процессов	А					4	4	36	144	144	68.3	40	35.7																		
Компьютерный инженерный анализ	А	9				6	6	36	216	216	84.5	95.8	35.7																		
Технология механической обработки		6				3	3	36	108	108	68.2	39.8																			
Профессиональный иностранный язык	4					3	3	36	108	108	34.3	38	35.7																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДЭ.1	**9**					6	**6**		**216**	**216**	**40.3**	**149**	**26.7**																		
Предстартовая подготовка ракетно-космической техники	9					6	6	36	216	216	40.3	149	26.7																		
Обеспечение полета околоземных и межпланетных космических аппаратов	9					3	3	36	108	108	40.3	41	26.7																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДЭ.2		**А**				2	**2**		**72**	**72**	**50.2**	**21.8**																			
САПР технологических процессов		А				2	2	36	72	72	50.2	21.8																			
Научные основы технологических процессов		А				2	2	36	72	72	50.2	21.8																			

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
2	18		16		0.2	37.8																													
2	18		16		0.2	37.8																													
																		2	**18**		**16**		**0.2**	**37.8**			2	**18**		**16**		**0.2**	**37.8**		
																		2	18		16		0.2	37.8			2	18		16		0.2	37.8		
																		3	18	16	16			22	0.3	35.7	5	34	16	16			78	0.3	35.7
																											3	34	16				31	0.3	26.7
																											3	18	16			0.2	73.8		
									2	18		16		0.2	37.8																					
			34		0.2	33.8			3			68		0.2	71.8	0.3	35.7	3		34	34		0.4	107.6			5	36	32	62		0.6	105.4		
																											2	18	16			0.2	37.8		
																											3	18	16	34		0.2	39.8		
									3			34			38	0.3	35.7																		

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

Курс 4																		Курс 5																	
Семестр 7									Семестр 8									Семестр 9									Семестр A								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
1	18				0.2	17.8			1			16		0.2	19.8																				
2	18		16		0.2	37.8																													
									2	16		18		0.2	37.8																				
4	18	16				74	0.3	35.7																											
									2	34	16			0.2	21.8			4	24	12	18			63	0.3	26.7	2	16		18	3	0.2	34.8		
																		3	24	24			0.2	59.8			6	24	32				124	0.3	35.7
2				2		70																													
2				2		70																													
3	18		16		0.2	73.8			18	124	142	16	2	0.6	255.4	0.9	107.1	23	186	112	20		0.8	428.2	0.9	80.1	18	162	114	16	3	0.8	280.2	0.6	71.4
									2	18	16			0.2	37.8																					
																		2	30		20		0.2	21.8												
																		2	20	10			0.2	41.8												
									2	18	34			0.2	19.8																				
																											2	24	10			0.2	37.8		
																											3	24	16			0.2	67.8		
3	18		16		0.2	73.8			4	34	8	16	2		48	0.3	35.7																		
																		5	50	34				69	0.3	26.7	2			16	3		53		
																											4	34	34				40	0.3	35.7
																		3	18	16			0.2	73.8			3	34	16				22	0.3	35.7
																		6	**24**	**16**				**149**	**0.3**	**26.7**									
																		6	24	16				149	0.3	26.7									
																		3	24	16				41	0.3	26.7									
																											2	**22**	**28**			**0.2**	**21.8**		
																											2	22	28			0.2	21.8		
																											2	22	28			0.2	21.8		

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

Курс 6																	
Семестр B									Семестр C								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
15			36		0.2	503.8											
15			36		0.2	503.8											

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																
														Семестр 1									Семестр 2							
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
Дисциплины по выбору Б1.В.ДЭ.3	**8**					4	**4**		**144**	**144**	**52.3**	**56**	**35.7**																		
Основы проектирования космических аппаратов с электроракетными двигателями с использованием информационных технологий	8					4	4	36	144	144	52.3	56	35.7																		
Проектирование космических систем дистанционного зондирования Земли	8					4	4	36	144	144	52.3	56	35.7																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДЭ.4			**8**			3	**3**		**108**	**108**	**34.2**	**73.8**																			
Проектирование космических систем мониторинга			8			3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
Проектирование космических транспортных систе			8			3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДЭ.5	**9**					3	**3**		**108**	**108**	**50.3**	**31**	**26.7**																		
Системы управления космическими аппаратами	9					3	3	36	108	108	50.3	31	26.7																		
Системы управления ракетами	9					3	3	36	108	108	50.3	31	26.7																		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДЭ.6		**А**				2	**2**		**72**	**72**	**34.2**	**37.8**																			
Надёжность и эффективность ракетно-космической техники		А				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Методы исследования эффективности мониторинговых и транспортных космических систем		А				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДЭ.7		**9**				2	**2**		**72**	**72**	**30.2**	**41.8**																			
Автоматизация управления и связи изделий ракетно-космической техники		9				2	2	36	72	72	30.2	41.8																			
Бортовые системы и целевая аппаратура космических аппаратов		9				2	2	36	72	72	30.2	41.8																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДЭ.8	**8**					3	**3**		**108**	**108**	**52.3**	**20**	**35.7**																		
Математические модели функционирования ракетно-космических систем и комплексов	8					3	3	36	108	108	52.3	20	35.7																		
Технология системного моделирования	8					3	3	36	108	108	34.3	38	35.7																		
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		**23456**							**328**	**328**	**165**	**163**														**34**		**0.2**	**33.8**		
Общая физическая подготовка		23456							328	328	165	163														34		0.2	33.8		
Легкая атлетика		23456							328	328	165	163														34		0.2	33.8		
Спортивные игры		23456							328	328	165	163														34		0.2	33.8		
Элективные дисциплины (свободный выбор)		**5**				3	**3**		**108**	**108**	**34.2**	**73.8**																			
Прикладные пакеты векторной графики		5				3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
Цифровая трансформация бизнес-процессов		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Современная электроэнергетика		5				3	3	36	108	108	48.2	59.8																			
Цифровые технологии в профессиональной деятельности		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
История и культура Дальнего Востока		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Логистика в международном бизнесе		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Аналитический контроль качества нефтепродуктов		5				3	3	36	108	108	84.2	23.8																			
Неразрушающие методы контроля		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Технологии бизнес-проектирования		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Маркетинговые исследования и ситуационный анализ		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Интеллектуальная собственность: от идеи до патента		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Дизайн цифровых продуктов		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Правовое регулирование цифровых финансовых активов, цифровой валюты		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			
Право интеллектуальной собственности		5				3	3	36	108	108	32.2	75.8																			
Мастерство публичного выступления		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																			

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

Курс 4																		Курс 5																	
Семестр 7									Семестр 8									Семестр 9									Семестр A								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
									4	**18**	**34**				**56**	**0.3**	**35.7**																		
									4	18	34				56	0.3	35.7																		
									4	18	34				56	0.3	35.7																		
									3	**18**	**16**			**0.2**	**73.8**																				
									3	18	16			0.2	73.8																				
									3	18	16			0.2	73.8																				
																		3	**24**	**26**				**31**	**0.3**	**26.7**									
																		3	24	26				31	0.3	26.7									
																		3	24	26				31	0.3	26.7									
																											2	**24**	**10**			**0.2**	**37.8**		
																											2	24	10			0.2	37.8		
																											2	24	10			0.2	37.8		
																		2	**20**	**10**			**0.2**	**41.8**											
																		2	20	10			0.2	41.8											
																		2	20	10			0.2	41.8											
									3	**18**	**34**				**20**	**0.3**	**35.7**																		
									3	18	34				20	0.3	35.7																		
									3	18		16			38	0.3	35.7																		

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

Курс 6																	
Семестр B									Семестр C								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
														Семестр 1									Семестр 2								
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
Иностранный язык для путешествий		5				3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
Психология личностного роста и развития		5				3	3	36	108	108	32.2	75.8																			
Софт скиллз		5				3	3	36	108	108	32.2	75.8																			
Блок 2.Практика						18	18		648	648	12	636											3				2		106		
Обязательная часть						6	6		216	216	4	212											3				2		106		
Учебная практика (ознакомительная практика)			2			3	3	36	108	108	2	106											3				2		106		
Учебная практика (технологическая практика)			4			3	3	36	108	108	2	106																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12	12		432	432	8	424																			
Производственная практика (технологическая практика)			6			3	3	36	108	108	2	106																			
Производственная практика (технологическая практика)			8			3	3	36	108	108	2	106																			
Производственная практика (конструкторская практика)			8			3	3	36	108	108	2	106																			
Преддипломная практика			В			3	3	36	108	108	2	106																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						12	12		432	432	60	372																			
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30	186																			
Обязательная часть						6	6		216	216	30	186																			
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	36	216	216	30	186																			
ФТД.Факультативные дисциплины						18	18		648	648	254.6	393.4		4	18		52		0.6	73.4			1			16		0.2	19.8		
Основы научно-исследовательской деятельности		2				1	1	36	36	36	16.2	19.8											1			16		0.2	19.8		
Строительная механика стержневых систем		8				2	2	36	72	72	50.2	21.8																			
Системы искусственного интеллекта		5				2	2	36	72	72	33.2	38.8																			
Адаптивный курс физики		1				1	1	36	36	36	18.2	17.8		1			18		0.2	17.8											
Python. Анализ данных		4				8	8	36	288	288	68.2	219.8																			
Этика делового общения		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8		2	18		16		0.2	37.8											
Адаптивный курс математики		1				1	1	36	36	36	18.2	17.8		1			18		0.2	17.8											
Факультативные дисциплины (свободный выбор)		**6**				1	**1**		**36**	**36**	**16.2**	**19.8**																			
Энергосбережение и энергоэффективность		6				1	1	36	36	36	16.2	19.8																			
Дизайн оформления документов		6				1	1	36	36	36	16.2	19.8																			
Иностранный язык для специальных целей		6				1	1	36	36	36	16.2	19.8																			
Производственная и энергетическая безопасность		6				1	1	36	36	36	24.2	11.8																			
Экономическая политика РФ		6				1	1	36	36	36	16.2	19.8																			
Имидж, стиль и мода в профессиональной деятельности		6				1	1	36	36	36	16.2	19.8																			
Правовое регулирование деятельности в сети ИНТЕРНЕТ		6				1	1	36	36	36	22.2	13.8																			
Создание медиатекстов		6				1	1	36	36	36	16.2	19.8																			
Основы визуализации данных		6				1	1	36	36	36	24.2	11.8																			

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
																		3			34		0.2	73.8											
																		3	16		16		0.2	75.8											
																		3	16		16		0.2	75.8											
									3				2		106												3				2		106		
									3				2		106																				
									3				2		106																				
																											3				2		106		
																											3				2		106		
4		34				110			4		34			0.2	109.8			2	16	17			0.2	38.8			1	16				0.2	19.8		
																		2	16	17			0.2	38.8											
4		34				110			4		34			0.2	109.8																				
																											1	**16**				**0.2**	**19.8**		
																											1	16				0.2	19.8		
																											1		16			0.2	19.8		
																											1			16		0.2	19.8		
																											1	8		16		0.2	11.8		
																											1	16				0.2	19.8		
																											1		16			0.2	19.8		
																											1	6		16		0.2	13.8		
																											1			16		0.2	19.8		
																											1	6	12	6		0.2	11.8		

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические к

Курс 4																		Курс 5																	
Семестр 7									Семестр 8									Семестр 9									Семестр А								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
									6				4		212																				
									6				4		212																				
									3				2		106																				
									3				2		106																				
									2	16		34		0.2	21.8																				
									2	16		34		0.2	21.8																				

План Учебный план специалитета 'УУП-24.05.01.01-О-2024-3++ Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов-Пилотируемые и автоматические ко

Курс 6																	
Семестр B									Семестр C								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	КТО	СР	КЭ	Контроль
3				2		106											
3				2		106											
3				2		106											
12				60		372											
6				30		186											
6				30		186											
6				30		186											