Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Плутенко А.П.*

"01" 09 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 03.02.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

24.03.01

24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика

Профиль образовательной программы: Ракетно-космическая техника

Кафедра: Кафедра стартовых и технических ракетных комплексов

Факультет: Инженерно-физический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 71 от 05.02.2018

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
25.037	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Типы задач профессиональной деятельности
организационно-управленческий
проектно-конструкторский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

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

Начальник УМУ _____ / *Чалкина Н.А.*/

Декан _____ / *Козырь А.В.*/

Зам. Зав кафедрой _____ / *Соловьев В.В.*/

План Учебный план бакалавриата 'УУП-24.03.01.01-О-2022-3++ Ракетные комплексы и космонавтика - Ракетно-космическая техника.plx', код направления 24.03.01, профиль : Ракетно-косм

-	Форма контроля					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	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)						210	210		7888	7888	3660	3308.5	919.5	31	210	66	164	1.2		530.8	1.2	142.8	29	174	66	264	1.2		462.8	1.2	142.8
Обязательная часть						139	139		5004	5004	2274.2	2024.5	705.3	28	192	66	148	1		457	1.2	142.8	29	174	66	230	1		429	1.2	142.8
История (история России, всемирная история)	1					4	4	36	144	144	50.3	58	35.7	4	34		16			58	0.3	35.7									
Философия	3					4	4	36	144	144	50.3	58	35.7																		
Иностранный язык	4	123				10	10	36	360	360	136.9	187.4	35.7	2			34	0.2		37.8			3			34	0.2		73.8		
Русский язык и деловая коммуникация		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8		2	18		16	0.2		37.8											
Безопасность жизнедеятельности	7					3	3	36	108	108	50.3	22	35.7																		
Тайм-менеджмент		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8											2	18		16	0.2		37.8		
Основы экономических знаний		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Основы правовых знаний		4				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Линейная алгебра. 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				10	10	36	360	360	152.5	171.8	35.7	5	34		34	0.2		111.8			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																			
Информатика		1	2			5	5	36	180	180	86.4	93.6		2	18	16		0.2		37.8			3	18	34		0.2		55.8		
Химия	1					4	4	36	144	144	50.3	58	35.7	4	18	16	16			58	0.3	35.7									
Физика	234					11	11	36	396	396	198.9	98.7	98.4										4	34	16	16			42	0.3	35.7
Материаловедение	2					3	3	36	108	108	50.3	22	35.7										3	18	16	16			22	0.3	35.7
Экология		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
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		
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																		
Теория механизмов и машин		4			4	3	3	36	108	108	36.2	71.8																			
Детали машин	4	5		5		7	7	36	252	252	103.5	112.8	35.7																		
Электротехника и электроника	56					7	7	36	252	252	116.6	64	71.4																		
Термодинамика и теплопередача		5				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Дифференциальные уравнения математической физики		5				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Теория автоматического управления		5				2	2	36	72	72	50.2	21.8																			
Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость		3				2	2	36	72	72	50.2	21.8																			
Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8		2	18		16	0.2		37.8											
Численные методы и методы оптимизации			4			4	4	36	144	144	84.2	59.8																			
Гидрогазоаэродинамика	6	5			6	8	8	36	288	288	120.5	131.8	35.7																		
Конфликтология		3				3	3	36	108	108	52.2	55.8																			
Основы проектной деятельности		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8											2	18		16	0.2		37.8		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						71	71		2884	2884	1385.8	1284	214.2	3	18		16	0.2		73.8						34	0.2		33.8		
Строительная механика в ракетно-космической технике	56				6	8	8	36	288	288	118.6	98	71.4																		
Инженерные основы создания стартовых и технических комплексов		67		7		6	6	36	216	216	89.4	126.6																			
Ракетные двигатели		6				2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
Основы теории полета		6				2	2	36	72	72	50.2	21.8																			
Подъемно - перегрузочное оборудование		7			7	3	3	36	108	108	36.2	71.8																			
Введение в ракетно-космическую технику		1				3	3	36	108	108	34.2	73.8		3	18		16	0.2		73.8											
Комплексы наземного оборудования летательных аппаратов		56				4	4	36	144	144	68.4	75.6																			

План Учебный план бакалавриата 'УУП-24.03.01.01-О-2022-3++ Ракетные комплексы и космонавтика - Ракетно-космическая техника.plx', код направления 24.03.01, профиль : Ракетно-косм

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
29	210	64	266	1.6	2	433.1	1.2	134.1	28	208	64	232	1.2	2	424.8	1.2	142.8	28	210	164	130	1.8	3	495.2	0.6	71.4	29	212	64	226	1.4	4	448.6	1.2	142.8
29	210	64	232	1.4	2	399.3	1.2	134.1	26	190	64	182	0.8	2	353.2	1.2	142.8	17	156	98	48	1	3	270	0.3	35.7	7	36	32	16		2	94	0.6	71.4
4	34		16			58	0.3	35.7																											
2			34	0.2		37.8			3			34			38	0.3	35.7																		
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																				
3	34	16	16			14.7	0.3	27	4	34	16	16			42	0.3	35.7																		
2	18		16	0.2		37.8																													
2			34	0.2		37.8																													
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																		
									3	18	16		0.2	2	71.8																				
									4	34	16	16			42	0.3	35.7	3	18	16		0.2	3	70.8											
																		4	34	16	16			42	0.3	35.7	3	18	16	16			22	0.3	35.7
																		2	18	16		0.2		37.8											
																		2	18		16	0.2		37.8											
																		2	34	16		0.2		21.8											
2	18	16	16	0.2		21.8																													
									4	34		50	0.2		59.8																				
																		4	34	34	16	0.2		59.8			4	18	16			2	72	0.3	35.7
3	18		34	0.2		55.8																													
			34	0.2		33.8			2	18		50	0.4		71.6			11	54	66	82	0.8		225.2	0.3	35.7	22	176	32	210	1.4	2	354.6	0.6	71.4
																		3	18	16	16			22	0.3	35.7	5	34	16	16		2	76	0.3	35.7
																											3	18		34	0.2		55.8		
																											2	18		16	0.2		37.8		
																											2	34		16	0.2		21.8		
																		2	18		16	0.2		37.8			2	18		16	0.2		37.8		

План Учебный план бакалавриата 'УУП-24.03.01.01-О-2022-3++ Ракетные комплексы и космонавтика - Ракетно-космическая техника.plx', код направления 24.03.01, профиль : Ракетно-косм

Курс 4																	
Семестр 7									Семестр 8								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
27	210	48	166	1.2	5	433.8	0.9	107.1	9	72		136	0.6		79.4	0.3	35.7
3	34	16				22	0.3	35.7									
3	34	16				22	0.3	35.7									

План Учебный план бакалавриата 'УУП-24.03.01.01-О-2022-3++ Ракетные комплексы и космонавтика - Ракетно-космическая техника.plx', код направления 24.03.01, профиль : Ракетно-косм

-	Форма контроля					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	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
Математические модели функционирования ракетно-космических комплексов	7					3	3	36	108	108	52.3	20	35.7																	
Эксплуатация технологического оборудования технических комплексов	8	7				6	6	36	216	216	104.5	75.8	35.7																	
Технологии испытаний изделий космической технике и их систем		8				2	2	36	72	72	52.2	19.8																		
Технология механической обработки		6				3	3	36	108	108	68.2	39.8																		
Основы устройства летательных аппаратов		4				2	2	36	72	72	34.2	37.8																		
Технология конструкционных материалов		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																		
Организация безопасной эксплуатации ракетно-космической техники	6					3	3	36	108	108	52.3	20	35.7																	
Метод конечных элементов		6				2	2	36	72	72	34.2	37.8																		
Основы компьютерного проектирования оборудования комплексов	7					3	3	36	108	108	50.3	22	35.7																	
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1		**7**				3	**3**		**108**	**108**	**50.2**	**57.8**																		
Гидравлическое оборудование стартовых систем		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																		
Вариационные методы в механике полета		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																		
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2		**7**				3	**3**		**108**	**108**	**52.2**	**55.8**																		
Транспортно-установочное оборудования стартовых комплексов		7				3	3	36	108	108	52.2	55.8																		
Перспективные средства выведения малых полезных нагрузок		7				3	3	36	108	108	52.2	55.8																		
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3		**7**				3	**3**		**108**	**108**	**50.2**	**57.8**																		
Системы термостатирования		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																		
Использование пакетов прикладных программ для моделирования функциональных и динамических процессов изделий ракетно-космической техники		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																		
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.4		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**52.2**	**19.8**																		
Заправочные системы и станции		8				2	2	36	72	72	52.2	19.8																		
Основы систем управления ракетами и разгонными блоками		8				2	2	36	72	72	52.2	19.8																		
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.5		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**52.2**	**19.8**																		
Управление системами комплексов		8				2	2	36	72	72	52.2	19.8																		
Основы теории устойчивости движения ЛА		8				2	2	36	72	72	52.2	19.8																		
Элективные курсы 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																		

План Учебный план бакалавриата 'УУП-24.03.01.01-О-2022-3++ Ракетные комплексы и космонавтика - Ракетно-космическая техника.plx', код направления 24.03.01, профиль : Ракетно-косм

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
																											3	18	16	34	0.2		39.8		
									2	18		16	0.2		37.8																				
																		3	18	16	16	0.2		57.8											
																											3	18		34			20	0.3	35.7
																											2	18		16	0.2		37.8		

План Учебный план бакалавриата 'УУП-24.03.01.01-О-2022-3++ Ракетные комплексы и космонавтика - Ракетно-космическая техника.plx', код направления 24.03.01, профиль : Ракетно-косм

Курс 4																	
Семестр 7									Семестр 8								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
3	18		34			20	0.3	35.7									
3	18		34	0.2		55.8			3	18		34			20	0.3	35.7
									2	18		34	0.2		19.8		
3	34		16			22	0.3	35.7									
3	**18**	**16**	**16**	**0.2**		**57.8**											
3	18	16	16	0.2		57.8											
3	18	16	16	0.2		57.8											
3	**18**		**34**	**0.2**		**55.8**											
3	18		34	0.2		55.8											
3	18		34	0.2		55.8											
3	**34**		**16**	**0.2**		**57.8**											
3	34		16	0.2		57.8											
3	34		16	0.2		57.8											
									2	**18**		**34**	**0.2**		**19.8**		
									2	18		34	0.2		19.8		
									2	18		34	0.2		19.8		
									2	**18**		**34**	**0.2**		**19.8**		
									2	18		34	0.2		19.8		
									2	18		34	0.2		19.8		

План Учебный план бакалавриата 'УУП-24.03.01.01-О-2022-3++ Ракетные комплексы и космонавтика - Ракетно-космическая техника.plx', код направления 24.03.01, профиль : Ракетно-косм

-	Форма контроля					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	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
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																		
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						21	21		756	756	10	746																		
Обязательная часть						3	3		108	108	2	106																		
Учебная практика (Ознакомительная практика)			4			3	3	36	108	108	2	106																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	18		648	648	8	640																		
Учебная практика (Технологическая практика)			6			3	3	36	108	108	2	106																		
Производственная практика(Технологическая практика)			7			3	3	36	108	108	2	106																		
Производственная практика (Проектно-конструкторская практика)			8			3	3	36	108	108	2	106																		
Производственная практика (преддипломная практика)			8			9	9	36	324	324	2	322																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324		324																		
Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работе						9	9	36	324	324		324																		
ФТД.Факультативы						17	17		612	612	254.4	357.6																		
Основы инженерного проектирования технических систем		6				1	1	36	36	36	18.2	17.8																		
Основы научно-исследовательской деятельности		7				1	1	36	36	36	18.2	17.8																		
Системы искусственного интеллекта						2	2	36	72	72	33.2	38.8																		
Интеллектуальный анализ данных		5	6			4	4	36	144	144	100.4	43.6																		
Python. Анализ данных		4				8	8	36	288	288	68.2	219.8																		
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		4				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		7				1	1	36	36	36	24.2	11.8																		
Экономическая политика РФ		4				1	1	36	36	36	16.2	19.8																		
Имидж, стиль и мода в профессиональной деятельности		4				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		4				1	1	36	36	36	16.2	19.8																		
Основы визуализации данных		5				1	1	36	36	36	24.2	11.8																		

План Учебный план бакалавриата 'УУП-24.03.01.01-О-2022-3++ Ракетные комплексы и космонавтика - Ракетно-космическая техника.plx', код направления 24.03.01, профиль : Ракетно-косм

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
																		3	16	34		0.2		57.8											
																		3		50		0.2		57.8											
																		3	34		16	0.2		57.8											
																		3	16		16	0.2		75.8											
																		3	16		34	0.2		57.8											
																		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			4	38	45		0.4		60.6			4	46	28	10	0.6		59.4		
																											1	8		10	0.2		17.8		
																		2	16	17		0.2		38.8											
																		2	22	28		0.2		21.8			2	22	28		0.2		21.8		
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			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 бакалавриата 'УУП-24.03.01.01-О-2022-3++ Ракетные комплексы и космонавтика - Ракетно-космическая техника.plx', код направления 24.03.01, профиль : Ракетно-косм

Курс 4																	
Семестр 7									Семестр 8								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
3					2	106			12					4	428		
3					2	106			12					4	428		
3					2	106											
									3					2	106		
									9					2	322		
									9						324		
									9						324		
1			18	0.2		17.8											
1			18	0.2		17.8											
1	8		16	0.2		11.8											