Информал ФИО: Гри Должност Дата подг Уникальні		ельное частное учреждение выс	сшего образования «Московский университет имени А.	
План одобр	ен Ученым советом вуза			УТВЕРЖДАЮ Ректор
•	№ 8 om 23.06.2025	УЧЕ	ЕБНЫЙ ПЛАН	Гриб В. В. 23 июня 2025 г.
				23 GIOTA 2023 C.
		ПО	о программе бакалавриата	
	24.03.02			
		24.03.02 Систе	емы управления движением и навигация	
Профиль: Кафедра: Факультет:	<u>Цифровые системы управления и </u> <u>Кафедра цифровой экономики и </u> <u>Институт международной эконом</u>			
Квалификаці	ия: бакалавр		Год начала подготовки (по учебному плану) 2025 Учебный год 2025-2	<u></u>
Форма обуче	ния: Очная форма		Образовательный стандарт (ФГОС) № 72 от 05	5.02.2018
Срок получе	ния образования: 4 г.			
Код	Обла	сти профессиональной деятельнос	сти и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессио	ональные стандарты
40	1.1	ОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011		АТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИ		
расчетно-проек	профессиональной деятельности тный		СОГЛАСОВАНО	
научно-исследо			Проректор по учебной работе	/ Новикова Т. В./
			Начальник учебно-методического управления	/ Бабарыкин Ю. А./
			Директор института международной экономики, лидерства и менеджмента	/ Панарин А.А./
			Зав. кафедрой цифровой экономики и и инновационной деятельности	/ Панарин А.А./

										Kypc 1						Ku	w 7			1			Kypc 3							Ku	or 4			
-	-	-	Форны прон. атт.	3.e. ·	Итого ака			Семе				Сенестр 2			Семестр 3			Семестр			Cenecip 5 Cenecip 6 Cenecip 6 Cenecip 6 Cenecip 6 Cenecip 6 Cenecip 6 Cenecip 6 Ceneci							Семестр 7 Семестр 8						
Считать	в Индекс		за _{Зачет с к}	ор Экспер факт Часов и тное факт 3.е.	в Экспер По Кон тное плану раб			е. Итого Лек Ла		Конт 2.е.	Итого Лек	Лаб Пр	CP KOHT 2	е. Итого Лек	Лаб Пр	CP KOHT	з.е. Итого	Лек Лаб	Πρ CP Kα	HT s.e. Vitoro	лек Лаб	Πρ CP	Kont 3.e.	Итого Лек	лаб П	CP CP	Конт роль	Итого Лек	Лаб Пр	CP Kont	a.e. Vitor			
Блок 1	Дисциплины	(модули)		213 213	7996 7996 332	0 3588	1088 2	9 1112 192		147 27	1040 144	272	492 132	9 1112 176	304	495 137	29 1112	208	272 463 16	9 29 1080	176	272 494	138 28	1028 192	20	8 464	164 29	1044 208	208	499 129	13 468	84	84	228 72
	ельная часть 51 0 01	История России		136 136	5224 5224 224 144 144 12	0 2298 8 7	686 2	9 1112 192	320 453 64 7		1040 144	272	492 132 2	9 1112 176	304	495 137	29 1112	208	272 463 16	9 16 612	80	176 299	57 6	236 48	48	3 96	44					+-+	+	+
+	B1.0.02	Иностранный язык	1	3 3 36	144 144 12 108 108 33	72	4 3	3 108	32 72																							1		
	61.0.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2		108 108 33					3	108		72 4																					
+	51.0.04	Основы российской государственности	2		108 108 32					3	108 16	16	72 4																			+		\perp
	61.0.05 61.0.06	Безопасность жизнедеятельности Философия	3 4	4 4 36	144 144 64 144 144 64	76	9							144 32	32	76 4	4 144	32	32 71 9	9										_		+-+	-	
+	E1.O.07	Физическая культура и спорт	6	2 2 36	72 72 16	52	4																2	72 16		52	4							
+	61.0.08 61.0.09	Русский язык и купьтура речи	1		144 144 33 144 144 64				16 103 32 44																								_	
+	61.O.10	Введение в специальность 1 История религии России	2		108 108 33			1 144 32	32 99		108 16	16	72 4																			+-+	+	+-
+	61.O.11	Обучение служением	3	3 3 36	108 108 33	72	4							3 108 16	16																			
+	B1.O.12	Экономика Управление проектной деятельностью и бизнес-	4	3 3 36	108 108 33	72	4										3 108		16 72 4													+	_	
	61.0.13 61.0.14	познилование	4	3 3 36	108 108 33	72	4										3 108	16	16 72 4	3 108		16 72											_	
_	61.0.14 61.0.15	Социология Правоведение и основы антикоррупционной	2		108 108 33 108 108 33		4				108 16	16	72 4							3 108	16	16 /2	4									+	+-	
	B1.0.15	деятельности Высцая математика 1:	2		288 288 12			144 32	32 44	36 4	144 32		44 36													_						+-+	+	+
+	B1.0.17	Современные информационные технологии 1:	2 :	2 8 8 36	288 288 12	8 88	72 4	144 16	48 44	36 4	144 16		44 36																				ᆂ	
	51.0.18		3		144 144 64						144	32		1 144 32 4 144 32		44 36		\Box							$\perp =$			\Box				$+$ \mp		$+$ \square
	61.0.19 61.0.20		3 1		396 396 16 252 252 96			108 16	16 67	9 4	199 32	32	dt. Pr	144 32 3 108 16	32 16	44 36 72 4		32	32 44 3	6	+	+ + -	\vdash	++	+	+			-++	-	\vdash	++	+-	+
	51.0.21	Начертательная геометрия и инженерная графика ч Компьютерная графика в инженерии	. 3		144 144 64				+	+						71 9		-			+	+ + -	\vdash	++	+	+			-++	-	\vdash	++	+-	+
+	B1.O.22	Теоретическая механика 34	4	8 8 36	288 288 12	8 88	72							1 144 32	32	44 36	4 144	32	32 44 3	6														
	61.0.23		3		108 108 33				\perp	$\perp =$	$\perp =$			3 108 16	16	72 4	4 144		32 44 3						$\perp =$			\Box				$+$ \mp		$+$ \square
+	51.0.24 51.0.25	Детали машин и основы конструирования 4 Технополия конструкционных материалов	2	4 4 36 3 3 36	144 144 64 108 108 33	1 44	35 4	+	+	3	108 16	16	72 4	+	-	1 1	9 144	32	sz 44 3	0	+	+		\vdash	+	+	-		-	-	\vdash	+-+	+	+++
+	B1.0.26	Материаловедение	1		108 108 32		4 3	3 108 16	16 72	4																								
	61.0.27	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	4		108 108 33													16	16 72 4															
	51.0.28				144 144 64												4 144	32	32 44 3														_	
	61.0.29	Математические основы управления и навигации Общая и поикладная теория автоматического	5		144 144 64		9													4 144	32	32 71	9										_	
	61.0.30	управления			324 324 12															5 180			4 4	144 32	3.	2 44	36						_	
	Б1.О.31 Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по	12345	4 4 36	144 144 64 328 328 30		36 24	68	64		68	64	4	68	64		68		64 4	4 144		64 44 32	36 4	20	1		4			_		+-+	-	
-	Б1.О.ДВ.01.01	физической культуре и спорту	123456		328 328 30	_	24	68	64	-	68	64	4	68	64		68		64 4			12	4	20	10		4			_		+-+	-	
-	Б1.О.ДВ.01.02	MOCS	123456		328 328 30 328 328 30		24	68	64	4	68	64	4	68	64	4	68		64 4			32	4	20	16	'	4			_		+-+	-	
-	Б1.О.ДВ.01.03		123456		328 328 30 328 328 30		24	68	64	4	68	64		68	64		68		64 4				4	20	16		4					+-+	-	
Часть.		участниками образовательных отношений	123430	77 77	2772 2772 108			- 00	64	-	00	- 01	— 1	00		-	- 00		94	13 468		96 195						1044 208	208	400 170	13 468	84	84	228 72
+	61.8.01	Теория гироскопических систем 56	57	7 12 12 36	432 432 19	2 132	108													4 144				144 32				144 32		44 36		- 01		120 /2
	61.B.02	Инерциальные и интегрированные назигационные оистемы	8		288 288 12																						4	144 32	32	44 36	4 144	4 28	28	52 36
	61.B.03		i i		180 180 80																		_	180 32	4	8 64							_	
	61.8.04	HORNIGUM	6		324 324 12															5 180	32	32 80	36 4	144 32	3.	2 44	36						_	
	61.B.05	стабилизации и навигации	7		144 144 64																						4	144 32	32	44 36			_	
	51.B.06					0 159																					4	144 32	32	71 9	5 180	- 28	28	88 36
	51.8.07	Цифровая обработка сигналов систем ориентации, стабилисании и навигании	6		108 108 33		4																3	108 16	1	5 72	4							$\perp \perp \perp$
	61.8.08 61.8.09	Системы аналитических вычислений Метрология систем ориентации, стабилизации и	6		144 144 64 108 108 33		9						\vdash							4 144	32	32 71	9	108 16		5 72	4			_		+-+	-	
	61.B.10	навигации	ь .		144 144 56																		3	100 10		5 /2	•				4 144	4 28	28	52 36
	51.B.11	Системы автоматизированного проектирования	6		108 108 33		4																3	108 16	1	5 72	4					+-+		
_	61.B.12	Основы конструирования гироскопических приборов	7		108 108 33																						3	108 16	16	72 4				
+	51.B.13	Цифровые системы управления 7	,	4 4 36	144 144 64	44	36																					144 32		44 36			=	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	7	3 3	108 108 32	72	4		┸	⊥I ̄	\perp		ш	┸╻							I				L I	⊥∟⊺	3	108 16	16	72 4	I	ш Г		⊥ 1
+	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматическое управление подвижными объектами	7		108 108 32																							108 16		72 4				
		Гиростабилизаторы оптических приборов	7		108 108 32				\perp	$\perp \Box$	$\perp =$				\Box			\Box							$\perp =$			108 16		72 4		$+$ \mp		$+$ \square
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	7	3 3	108 108 32	_			\perp					\perp						\perp							3	108 16		72 4		44		$\perp \perp \perp$
	Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства навигации и управления пвижением	7		108 108 32		4		\perp					\perp						\perp							3	108 16	16	72 4		44		$\perp \perp \perp$
Блок 2	51.В.ДВ.02.02 Практика	Навигационные приборы мороких объектов	7	3 3 36 21 21	108 108 32 756 756 16	72	36		+	+			+++	+	-		3 108	4	95 9	.	+	1 1	6	216 4		203	9	108 16	16	72 4	12 432	8	+-	406 18
Обязат	ельная часть				756 756 16												3 108		95 9					216 4		203	9				12 432			406 18
+	52.0.01(Y)	Учебная практика: ознаконительная практика	4	3 3 36	108 108 4	95	9										3 108	4	95 9	9	$\perp \perp \perp^{-}$											Ш		<u> </u>
+	62.O.02(II)	Производственная практика: технологическая	68	12 12 36	432 432 8	406	18																6	216 4		203	9				6 216	s 4	Т	203 9
	62.O.03(Пд)	(проектно-технопогическая) практика Производственная практика: преддипломная				203			+	+	+	-	+++	+	-+	-		-+	\vdash	+	++	+			\vdash	1 "		-			6 216	++	$-\!$	
		полития	8		216 216 4 216 216 4				+	+	+	-	+++	+	-+	-		-+	\vdash	+	++	+		++-	\vdash	+		-			6 216		$-\!$	203 9
_	53.01	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы			216 216 4				+												+ +										6 216		-	212
		работы е дисциплины		5 5			8 1	. 36 4	4 24	4				. 72 8	8	52 4				2 72	8	8 56			 	+			-	_	1	++	+	+
	ФТД.01	Организация добровольческой (волонтёрской) деятельности взаимодействия с социально		1 1 36					4 34	4																								
		ориентированным НКО	*						, 21																							$\perp \perp$	_	$\perp \perp \perp$
	ФТД.02 ФТД.03	Введение в программную инженерию Технопогическое предпринимательство	3 5	2 2 36	72 72 16 72 72 16	52	4		+-+	+-	+	\vdash	+++	2 72 8	8	52 4	\vdash	\vdash		2 77	8	8 %	\vdash		++	+	_	\vdash		_	\vdash	++	$+\!\!-\!\!\!-$	+
	1 -34																					1 - 1												

Индекс	Содержание	Тип
lar a		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Философия	
Б1.О.11	Обучение служением	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.13	Управление проектной деятельностью и бизнес-планирование	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.14	Социология	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Организация добровольческой (волонтёрской) деятельности взаимодействия с социально ориентированным НКО	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.08	Русский язык и культура речи	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.04	Основы российской государственности	
Б1.О.06	Философия	
Б1.О.10	История религии России	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.13	Управление проектной деятельностью и бизнес-планирование	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Технологическое предпринимательство	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.07	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Йога	
Б1.О.ДВ.01.02	Пилатес	
Б1.О.ДВ.01.03	Шейпинг	

Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	-
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.12	Экономика	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.15	Правоведение и основы антикоррупционной деятельности	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.16	Высшая математика	
Б1.О.19	Физика	
Б1.О.21	Компьютерная графика в инженерии	
Б1.О.22	Теоретическая механика	
Б1.О.24	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.25	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.26	Материаловедение	
Б1.О.28	Электротехника и основы электроники	
Б1.О.31	Моделирование систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.17	Современные информационные технологии	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Введение в программную инженерию	
)ΠK-3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК
Б1.О.20	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.27	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	

53.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла	ОПК
Б1.О.23	Экология	- -
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	ОПК
Б1.О.29	Математические основы управления и навигации	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
53.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен учитывать и применять современные методы и средства обработки информации в области навигации и управления движением летательных аппаратов	ОПІ
Б1.О.09	Введение в специальность	
Б1.О.18	Основы алгоритмизации и программирования	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен проводить динамические расчеты систем управления движением и навигации	ОПІ
Б1.О.30	Общая и прикладная теория автоматического управления	<u> </u>
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОП
Б1.О.09	Введение в специальность	
Б1.О.18	Основы алгоритмизации и программирования	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен принимать участие в разработке конструкторской документации в соответствии с ЕСКД и требованиями стандартов	ПК
Б1.В.11	Системы автоматизированного проектирования	
Б1.В.12	Основы конструирования гироскопических приборов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать математические модели узлов, модулей и приборов в составе систем управления движением и навигации	ПК
Б1.В.01	Теория гироскопических систем	
Б1.В.02	Инерциальные и интегрированные навигационные системы	
Б1.В.03	Электропривод гироскопических систем	
Б1.В.07	Цифровая обработка сигналов систем ориентации, стабилизации и навигации	
Б1.В.09	Метрология систем ориентации, стабилизации и навигации	
Б1.В.10	Микроэлектромеханические системы	
Б1.В.13	Цифровые системы управления	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматическое управление подвижными объектами	
Б1.В.ДВ.01.02	Гиростабилизаторы оптических приборов	

Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства навигации и управления движением	
Б1.В.ДВ.02.02	Навигационные приборы морских объектов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
IK-3	Способен принимать участие в проектировании электрических схем и печатных плат, разработке схемотехнической документации	ПК
Б1.В.04	Электроника систем ориентации, стабилизации и навигации	
Б1.В.05	Микропроцессорная техника систем ориентации, стабилизации и навигации	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
IK-4	Способен участвовать в работах по расчету и конструированию деталей и узлов блоков и приборов систем ориентации, стабилизации и навигации	ПК
Б1.В.06	Расчет и конструирование гироскопических приборов	
Б1.В.08	Системы аналитических вычислений	
Б1.В.11	Системы автоматизированного проектирования	
Б2.О.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	