

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор Янпольский В.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025
Владелец: Янпольский Василий Васильевич
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=3594F5D233C4D23580563DBBE5395FB3

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 12.04.01 Приборостроение

магистерская программа: Приборы и измерительное оборудование летательных аппаратов

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года
Квалификация: Магистр
СОГЛАСОВАНО

Год начала подготовки: 2025 и последующие

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025
Владелец: Трушин В. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=3594F5D233C4D23580563DBBE5395FB3

Трушин В. А.

Декан факультета автоматики и вычислительной техники

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025
Владелец: Рева И. Л.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=3594F5D233C4D23580563DBBE5395FB3

Рева И. Л.

Заведующий кафедрой защиты информации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025
Владелец: Иванов А. В.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=3594F5D233C4D23580563DBBE5395FB3

Иванов А. В.

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	
№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы											Распределение по семестрам																Кафедра, ведущая дисциплину
			в зачетных единицах	в часах										Семестр	в зачетку		Экзамены	Зачеты	Виды самостоятельной работы				Число недель теоретического обучения	Установочные лекции	Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	Консультации	Самостоятельная работа	
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа	З.Е.		Часов	Курсовые проекты			Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы									
						Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																				
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	

Б1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

1	Иностранный язык	Б1.1	5	180	81			72	36	2	7	99	1	3	108		1			1		18				36	7	65	ИЯ ТФ
													2	2	72	2				2		18				36	3	15	
2	Гуманитарный блок	Б1.2	4	144	45	18		18	16	2	7	99	1	4	144		1			1		18		18		18	7	101	Философии
3	Проектный семинар	Б1.3	9	324	103	48		48	16	2	5	221	1	3	108		1					18		16		16	5	71	ЗИ
													2	3	108		2					18		16		16	5	71	
													3	3	108		3					18		16		16	6	70	
4	Цифровые технологии моделирования в приборостроении	Б1.4	6	216	48	16		16	18	2	14	168	2	6	216	2			2			18		16		16	12	136	ЗИ
5	Метрологическое обеспечение методов и средств измерений	Б1.5	6	216	47		16	16	8	2	13	169	2	6	216	2				2		18			16	16	11	128	ЗИ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

6	Пути развития современной авиационной техники	Б1.В1.6	4	144	44	16		16	8	2	10	100	1	4	144		1					18		16		16	10	102	ЗИ РПИРПУ СиВС ТМС ЭЭ
7	Схемотехника в приборостроении	Б1.В1.7	3	108	45	16		16	18	2	11	63	3	3	108		3			3		18		16		16	11	65	ЗИ
8	Интерфейсы информационно-измерительных систем	Б1.В1.8	4	144	48	16		16	8	2	14	96	1	4	144	1				1		18		16		16	12	55	ЗИ
9	Структуры и алгоритмы информационно-измерительных систем	Б1.В1.9	4	144	44	16		16	8	2	10	100	1	4	144	1				1		18		16		16	8	50	ЗИ
10	Теоретические основы обработки измерительной информации	Б1.В1.10	3	108	42			32	8	2	8	66	3	3	108		3			3		18				32	8	68	ЗИ
11	Системы компьютерного зрения	Б1.В1.11	4	144	44	18	16		8	2	8	100	3	4	144		3			3		18		18	16		8	102	ВТ ЗИ

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

12.1	Бортовое контрольно-измерительное оборудование летательных аппаратов	Б1.В2.12.1	4	144	44	16		16	4	2	10	100	3	4	144	3				3		18		16		16	8	77	ЗИ
12.2	Бортовые информационно-измерительные и управляющие системы современных летательных аппаратов	Б1.В2.12.2											3	4	144	3				3		18		16		16	8	77	ЗИ

По выбору 1 из 2

13.1	Основы информационной безопасности и защиты информации	Б1.В2.13.1	4	144	38	16	8		10	2	12	106	3	4	144	3				3		18		16	8		10	74	ЗИ
13.2	Информационно-измерительные технологии в защите информации	Б1.В2.13.2											3	4	144	3				3		18		16	8		10	74	ЗИ

По выбору 1 из 2

14.1	Основы построения автоматизированных систем управления в прочностном эксперименте	Б1.В2.14.1	5	180	44	16		16	8	2	10	136	2	5	180		2			2		18		16		16	10	138	АВТ ЗИ ССОД
14.2	Исполнительные устройства современных автоматизированных систем управления	Б1.В2.14.2											2	5	180		2			2		18		16		16	10	138	АВТ АСУ ВТ ЗИ

По выбору 1 из 2

15.1	Методы и средства измерения и контроля параметров напряженно-деформированного состояния авиаконструкций	Б1.В2.15.1	4	144	32	16		8	18	2	6	112	1	4	144	1			1			18		16		8	4	62	ЗИ
15.2	Управление инновациями	Б1.В2.15.2											1	4	144	1			1			18		16		8	4	62	КМ

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Обязательная часть. Учебная практика

16	Учебная практика: проектно-конструкторская практика	Б2.16	3	108	2					2		106	1	3	108		Д1					18						108	ЗИ
17	Учебная практика: педагогическая практика	Б2.17	5	180	2					2		178	3	5	180		Д3					18						180	ЗИ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Учебная практика

18	Учебная практика: производственно-технологическая практика	Б2.В1.18	3	108	2					2		106	2	3	108		Д2					18						108	ЗИ
----	--	----------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	---	---	-----	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	-----	----

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

19	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.19	11	396	2					2		394	1	3	108		Д1					18						108	ЗИ
----	--	----------	----	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	---	---	-----	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	-----	----

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
													2	3	108		Д2					18						108	
													3	5	180		Д3					18						180	
20	Производственная практика: производственно-технологическая практика	Б2.В1.20	10	360	2					2		358	4	10	360		Д4											360	ЗИ
21	Производственная практика: преддипломная (проектно-конструкторская) практика	Б2.В1.21	10	360	2					2		358	4	10	360		Д4											360	ЗИ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

22	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.22	9	324								324	4	9	324													324	ЗИ
----	---	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	----

Факультативные дисциплины

23	Искусственные нейронные сети	Ф.В1.23	2	72	33	8		18		2	5	39	2	2	72		2					18		8		18	5	41	ВТ
24	Киберфизические системы: теория и приложения	Ф.В1.24	3	108	61	18		36		2	5	47	1	3	108		1					18		18		36	5	49	ВТ

Лекции	лаб. раб.
Сумма час.	Практи ки
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

п - по дисциплине в *п*-ом семестре

Кп - комплексный (междисциплинарный) в *п*-ом семестре

Мп - межфакультетский в *п*-ом семестре

*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

Примечание: ВШ6-51

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в *п*-ом семестре

Дп - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре

Г - государственный экзамен

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 574

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120		32	28	31	29								
Часов аудиторных в неделю			12,6	9,2	10,5	0								
Часов всего в неделю			61,5	54,5	58,5									
Часов в сессию в неделю			51	33	21									
Часов на практиках в неделю			0	0	0	48								
Часов на ГИА в неделю						54								
Экзаменов	8		3	3	2	0								
Зачетов	18		6	4	6	2								
Курсовых проектов	0		0	0	0	0								
Курсовых работ	2		1	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	12		4	3	5	0								
Контрольных работ	0		0	0	0	0								