

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=9921D2522C7E6B57D6B745956A2201A0

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение

профиль/специализация:Самолётостроение

Форма обучения: очно-заочная

Срок обучения: 6 лет

Квалификация: Инженер

Год начала подготовки: 2021 и последующие

СОГЛАСОВАНО

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Курлаев Н. В.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=9921D2522C7E6B57D6B745956A2201A0

Курлаев Н. В.

Декан факультета летательных аппаратов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Чинахов Д. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=9921D2522C7E6B57D6B745956A2201A0

Чинахов Д. А.

Заведующий кафедрой самолето- и
вертолетостроения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Курлаев Н. В.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=9921D2522C7E6B57D6B745956A2201A0

Курлаев Н. В.

Начальник Заочного отделения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Любченко В.Я.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=9921D2522C7E6B57D6B745956A2201A0

Любченко В.Я.

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	Лабор. 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	Лабор. 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	История (история России, всеобщая история)	Б1.1	3	108	32	18		8	8	2	4	76	1	3	108	1					1	18		18		8	2	53	ИиП
2	Философия	Б1.2	3	108	30	18		8	8	2	2	78	4	3	108		4				4	18		18		8	2	80	Философии
3	Иностранный язык	Б1.3	10	360	114			108	72	2	4	246	2	5	180		2				2	18				54	4	122	ИЯ ТФ
													3	5	180	3					3	18				54	4	104	
4	Правоведение	Б1.4	3	108	36	16		16		2	2	72	3	3	108		3				3	18		16		16	2	74	Правоведения
5	Политология	Б1.5	3	108	30	18		8	8	2	2	78	7	3	108		7				7	18		18		8	2	80	ИиП
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	42	18		18	18	2	4	102	1	4	144	1					1	18		18		18	2	70	АиМЛ
7	Математический анализ	Б1.7	13	468	112	52		52	18	2	6	356	1	7	252	1				1		18		26		26	4	160	ВМ ИМ
													2	6	216	2				2		18		26		26	4	124	
8	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.8	3	108	42	18		18		2	4	66	4	3	108	4					4	18		18		18	2	52	ПЛА
9	Основы проектной деятельности	Б1.9	8	288	68			64	36	2	2	220	1	2	72		1					18				16	2	54	АУФ ИМ КМ ПиП Правоведения СиМК СРСА ТЭВН ЭТПЭ
													2	2	72		2					18				16	2	54	
													3	2	72		3					18				16	2	54	
													4	2	72		4					18				16	2	54	
10	Информационные технологии и основы программирования	Б1.10	6	216	58	16	32			2	8	158	2	3	108		2			2		18		8	16		8	76	ПЛА СиВС

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
													3	3	108		3			3		18		8	16		8	76	
11	Физика	Б1.11	12	432	160	54	48	48	18	2	8	272	2	4	144		2				2	18		18	16	16	8	86	ОФ ПИТФ
													3	4	144	3					3	18		18	16	16	8	50	
													4	4	144	4					4	18		18	16	16	8	59	
12	Термодинамика	Б1.12	6	216	38	16	8	8		2	4	178	5	6	216	5					5	18		16	8	8	2	146	ТТФ
13	Теоретическая механика	Б1.13	7	252	74	36		32		2	4	178	3	4	144		3				3	18		18		16	4	106	ПЛА
													4	3	108	4					4	18		18		16	4	34	
14	Гидрогазодинамика	Б1.14	3	108	42	18	18			2	4	66	5	3	108	5					5	18		18	18		2	52	АГД
15	Химия	Б1.15	3	108	38	18	8	8		2	2	70	1	3	108		1				1	18		18	8	8	2	72	ХХТ
16	Промышленная экология	Б1.16	3	108	22	18				2	2	86	9	3	108		9				9	18		18			2	88	ИПЭ
17	Гидравлика	Б1.17	3	108	40	18	8	8		2	4	68	5	3	108	5					5	18		18	8	8	2	36	ТТФ
18	Введение в специальность	Б1.18	3	108	12	8				2	2	96	1	3	108		1				1	18		8			2	98	СиВС
19	Инженерная и компьютерная графика	Б1.19	7	252	76	18		52	36	2	4	176	1	4	144	1					1	18		18		18	2	52	ИГ
													2	1	36		2				2	18				18	2	16	
													3	2	72		3				3	18				16	2	54	
20	Материаловедение	Б1.20	3	108	42	18	16		18	2	6	66	3	3	108	3					3	18		18	16		4	43	ММ
21	Технология конструкционных материалов	Б1.21	3	108	44	18	18		18	2	6	64	4	3	108	4					4	18		18	18		4	50	ММ
22	Теория механизмов и машин	Б1.22	3	108	40	18		18	18	2	2	68	5	3	108		5				5	18		18		18	2	70	ПТМ
23	Детали машин и основы конструирования	Б1.23	3	108	42	18		18	18	2	4	66	6	3	108	6			6			18		18		18	2	52	ПТМ
24	Метрология	Б1.24	3	108	40	18	18		18	2	2	68	5	3	108		5				5	18		18	18		2	70	СиВС
25	Соппротивление материалов	Б1.25	7	252	64	36	8	16	8	2	2	188	4	3	108		4				4	18		18		8	2	80	ПЛА
													5	4	144	5				5		18		18	8	8	2	72	
26	Электротехника и электроника	Б1.26	4	144	40	18	8	8	8	2	4	104	5	4	144	5					5	18		18	8	8	2	81	ЭЭ
27	Безопасность жизнедеятельности	Б1.27	3	108	28	16		8		2	2	80	4	3	108		4				4	18		16		8	2	82	БТ

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
28	Компьютерное моделирование физических процессов	Б1.28	4	144	22	8	8		8	2	4	122	7	4	144		7		7			18		8	8		4	124	ТТФ

29	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.29	3	108	48	18		18	16	2	10	60	2	3	108		2				2	18		18		18	10	62	ИиП РЯз
29.1	Культура научной и деловой речи	Б1.29.1											2	1,5	54							18		8		8	5	33	РЯз
29.2	Культура и личность	Б1.29.2											2	1,5	54							18		8		8	5	33	ИиП

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

30	Системы автоматизированного проектирования	Б1.В1.30	5	180	24			18	8	2	4	156	3	5	180		3				3	18				18	4	158	ИГ СиВС
31	Программные средства профессиональной деятельности	Б1.В1.31	3	108	32	8	18		18	2	4	76	6	3	108		6			6		18		8	18		4	78	СиВС
32	Гидромашины и гидропривод	Б1.В1.32	4	144	40	18	8	8	8	2	4	104	6	4	144	6				6		18		18	8	8	2	72	ТТФ
33	Основы автоматизации проектно-конструкторских работ	Б1.В1.33	9	324	52	8	32		18	2	10	272	7	5	180	7					7	18		8	16		8	130	СиВС
													8	4	144	8					8	18			16		8	93	
34	Сертификация авиационной техники	Б1.В1.34	3	108	20	8		8		2	2	88	11	3	108		11				11	18		8		8	2	90	СиВС
35	Строительная механика и прочность конструкций летательных аппаратов	Б1.В1.35	5	180	58	32		16		2	8	122	7	2	72		7				7	18		16		8	8	40	ПЛА
													8	3	108	8					8	18		16		8	8	49	
36	Конструкция летательных аппаратов	Б1.В1.36	3	108	30	16	8		8	2	4	78	6	3	108		6				6	18		16	8		4	80	СиВС
37	Изделия авиастроения	Б1.В1.37	3	108	40	16		16		2	6	68	6	3	108	6					6	18		16		16	4	54	СиВС
38	Системы приборного оборудования	Б1.В1.38	5	180	22	8		8		2	4	158	10	5	180	10					10	18		8		8	2	126	СиВС
39	Двигатели летательных аппаратов	Б1.В1.39	4	144	38	18	8		8	2	10	106	8	4	144	8					8	18		18	8		8	92	АГД
40	Теоретические основы технологии производства летательных аппаратов	Б1.В1.40	8	288	44	16		16	8	2	10	244	6	4	144	6					6	18		8		8	8	84	СиВС
													7	4	144	7					7	18		8		8	8	93	
41	Основы проектирования летательных аппаратов	Б1.В1.41	7	252	42	16		16	8	2	8	210	10	4	144		10				10	18		16		8	8	112	СиВС
													11	3	108		11				11	18				8	8	92	
42	Динамика полёта	Б1.В1.42	3	108	30	16		8		2	4	78	7	3	108		7				7	18		16		8	4	80	АГД

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
43	Основы теории надёжности	Б1.В1.43	5	180	22	8		8		2	4	158	11	5	180		11				11	18		8		8	4	160	СиВС
44	Управление качеством	Б1.В1.44	4	144	26	8		8	16	2	8	118	9	4	144		9				9	18		8		8	8	120	СиВС
45	Технология изготовления деталей и узлов летательных аппаратов	Б1.В1.45	9	324	50	16	8	16	8	2	8	274	7	5	180		7		7			18		8	8	8	8	148	СиВС
													8	4	144	8						18		8		8	8	102	
46	Сборка, монтаж и испытания летательных аппаратов	Б1.В1.46	8	288	44	16	8	8	8	2	10	244	9	5	180	9		9				18		8	8		8	120	СиВС
													10	3	108	10						18		8		8	8	57	
47	Технологическая подготовка производства	Б1.В1.47	5	180	28	8		8	8	2	10	152	9	5	180	9					9	18		8		8	8	120	СиВС
48	Процессы изготовления конструкций из композиционных материалов	Б1.В1.48	5	180	28	8		8	8	2	10	152	11	5	180	11					11	18		8		8	8	120	СиВС
49	Сварка и пайка в производстве летательных аппаратов	Б1.В1.49	5	180	30	9		9	8	2	10	150	11	5	180	11					11	18		9		9	8	136	СиВС
50	Автоматизированное изготовление авиационных конструкций	Б1.В1.50	5	180	30	8	8	8	8	2	4	150	9	5	180		9				9	18		8	8	8	4	152	СиВС

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

51.1	Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделий	Б1.В2.51.1	3	108	22	8	8		8	2	4	86	8	3	108		8			8		18		8	8		4	88	СиВС
51.2	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Б1.В2.51.2											8	3	108		8			8		18		8	8		4	88	СиВС

По выбору 1 из 2

52.1	Механообработка в производстве летательных аппаратов	Б1.В2.52.1	5	180	40	16	16		16	2	6	140	8	5	180	8			8			18		16	16		4	126	СиВС
52.2	Специальные виды обработки авиационных материалов	Б1.В2.52.2											8	5	180	8			8			18		16	16		4	126	СиВС

По выбору 1 из 2

53.1	Технологические методы обеспечения надежности	Б1.В2.53.1	3	108	44	18		18		2	6	64	9	3	108	9				9		18		18		18	4	50	СиВС
53.2	Методы упрочнения деталей и узлов летательных аппаратов	Б1.В2.53.2											9	3	108	9				9		18		18		18	4	50	СиВС

По выбору 1 из 2

54.1	Основы автоматики и управления	Б1.В2.54.1	5	180	24	8		8		2	6	156	10	5	180	10					10	18		8		8	4	142	СиВС
54.2	Элементы автоматических устройств в авиационном производстве	Б1.В2.54.2											10	5	180	10					10	18		8		8	4	142	СиВС

По выбору 1 из 2

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
55.1	Инженерный анализ конструкций летательных аппаратов	Б1.В2.55.1	5	180	26	8		8		2	8	154	11	5	180		11				11	18		8		8	8	156	СиВС
55.2	Современные методы управления производством	Б1.В2.55.2											11	5	180		11				11	18		8		8	8	156	СиВС

По выбору 1 из 2

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

56	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.56	3	108	32	16		8	8	2	6	76	5	3	108		5				5	18		16		8	6	78	КМ ЭТПЭ
56.1	Экономика предприятия	Б1.В1.56.1											5	1,5	54							18		8		4	3	39	ЭТПЭ
56.2	Управление производственными системами	Б1.В1.56.2											5	1,5	54							18		8		4	3	39	КМ

Многосеместровые модули

57	Физическая культура и спорт	Б1.57	2	400	400			400	272				1	1	72		1					18	0			72	0	0	ФВ
													2	1	72		2					18	0			72	0	0	
													3	0	72		3					18	0			72	0	0	
													4	0	72		4					18	0			72	0	0	
													5	0	36		5					18	0			36	0	0	
													6	0	36		6					18	0			36	0	0	
													7	0	30		7					18	0			30	0	0	
													8	0	10		8					18	0			10	0	0	

Обязательная часть модуля "Физическая культура и спорт"

57.1	Физическая культура	Б1.57.1	2	72	72			72	72				1	1	36							18	0			36	0	0	ФВ
													2	1	36							18	0			36	0	0	

Часть модуля "Физическая культура и спорт"(элективные дисциплины), не включенная в объем программы специалитета

57.2	Прикладная физическая культура (аэробика) Прикладная физическая культура (атлетизм) Прикладная физическая культура (гимнастика) Прикладная физическая культура (единоборства) Прикладная физическая культура (легкая атлетика) Прикладная физическая культура (плавание) Прикладная физическая культура (спортивные игры)	Б1.В1.57.2		328	328			328	200				1	0	36							18	0			36	0	0	ФВ
													2	0	36							18	0			36	0	0	

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
													3	0	72							18	0			72	0	0	
													4	0	72							18	0			72	0	0	
													5	0	36							18	0			36	0	0	
													6	0	36							18	0			36	0	0	
													7	0	30							18	0			30	0	0	
													8	0	10							18	0			10	0	0	

По выбору 1 из 7 в семестр

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

Обязательная часть. Учебная практика

58	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.58	6	216	2					2		214	4	6	216		Д4					18						216	СиВС
59	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б2.59	6	216	2					2		214	6	6	216		Д6					18						216	СиВС

Обязательная часть. Производственная практика

60	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.60	21	756	2					2		754	11	3	108		Д1 1					18						108	СиВС
													12	18	648		Д1 2											648	
61	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.61	3	108	2					2		106	10	3	108		Д1 0					18						108	СиВС

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

62	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В1.62	6	216	2					2		214	8	6	216		Д8					18						216	СиВС
63	Производственная практика: конструкторская практика	Б2.В1.63	6	216	2					2		214	10	6	216		Д1 0					18						216	СиВС

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

64	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.64	3	108								108	12	3	108	Г												108	СиВС
65	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.65	6	216								216	12	6	216													216	СиВС

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

Факультативные дисциплины

66	Проектная деятельность	Ф.В1.66	6	216	30			24		2	4	186	5	2	72		5					18					8	4	60	СиВС
													6	2	72		6					18					8	4	60	
													7	2	72		7					18					8	4	60	
67	Иностранный язык (начальный уровень)	Ф.В1.67	2	72	22			18		2	2	50	1	2	72		1					18					18	2	52	ИЯ ТФ
68	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Ф.В1.68	8	288	76			72		2	2	212	5	2	72		5					18					18	2	52	ИЯ ТФ
													6	2	72		6					18					18	2	52	
													7	2	72		7					18					18	2	52	
													8	2	72		8					18					18	2	52	
69	Специальные главы технологии производства летательных аппаратов	Ф.В1.69	3	108	14			8		2	4	94	11	3	108		11					11	18				8	4	96	СиВС

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
Практики	
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: ЗФ-124, ЗФ-224

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в *п*-ом семестре
Дп - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре
Г - государственный экзамен

Часов всего: 12208 Часов аудиторных 2390

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	330	27	25	31	30	29	26	26	29	25	26	29	27
Часов аудиторных в неделю		11,9	14,1	15,6	14	15,4	9,7	9,2	7,6	6,5	4,4	5,5	0
Часов всего в неделю		51,5	50	61,5	46,5	59,5	44	59,2	44,6	45	35,5	61	
Часов в сессию в неделю		51	12	27	49,5	51	54	15	54	30	40,5	18	
Часов на практиках в неделю		0	0	0	54	0	54	0	54	0	54	0	43,2
Часов на ГИА в неделю													54
Экзаменов	36	4	1	3	4	5	4	2	5	3	3	2	0
Зачетов	45	3	6	6	5	3	3	5	2	3	3	5	1
Курсовых проектов	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Курсовых работ	4	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	9	1	2	1	0	1	2	0	1	1	0	0	0
Контрольных работ	55	5	4	7	7	7	3	5	3	4	3	7	0