

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=41162FA4B05D960E1D4915FC0FB3EEC5

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели

профиль/специализация: Автономные системы управления действием средств поражения

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Квалификация: Инженер

Год начала подготовки: 2021 и последующие

СОГЛАСОВАНО

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Эдвабник В. Г.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=41162FA4B05D960E1D4915FC0FB3EEC5

Эдвабник В. Г.

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=41162FA4B05D960E1D4915FC0FB3EEC5

Чинахов Д. А.

Заведующий кафедрой автономных
информационных и управляющих систем

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025

Владелец: Орлова М. В.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=41162FA4B05D960E1D4915FC0FB3EEC5

Орлова М. 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	10	360	148			144	36	2	2	212	2	5	180		2					18				72	2	106	ИЯ ТФ
													3	5	180	3						18				72	2	88	
2	История (история России, всеобщая история)	Б1.2	3	108	60	36		18	18	2	4	48	1	3	108	1					1	18		36		18	2	25	ИиП
3	Философия	Б1.3	3	108	58	36		18	18	2	2	50	4	3	108		4				4	18		36		18	2	52	Философии
4	Правоведение	Б1.4	3	108	40	18		18	9	2	2	68	3	3	108		3				3	18		18		18	2	70	Правоведения
5	Информационные технологии и основы программирования	Б1.5	6	216	112	36	72		36	2	2	104	1	3	108		1			1		18		18	36		2	52	АИУС
													2	3	108		2			2		18		18	36		2	52	
6	Математический анализ	Б1.6	13	468	296	144		144	36	2	6	172	1	7	252	1				1		18		72		72	4	68	ИМ
													2	6	216	2				2		18		72		72	4	32	
7	Линейная алгебра	Б1.7	4	144	80	36		36	9	2	6	64	1	4	144	1				1		18		36		36	4	32	АиМЛ
8	Физика	Б1.8	12	432	222	72	72	72	72	2	4	210	2	6	216	2				2		18		36	36	36	2	70	ОФ
													3	6	216	3				3		18		36	36	36	2	70	
9	Основы проектной деятельности	Б1.9	8	288	108			104	96	2	2	180	1	2	72		1					18				26	2	44	АУФ ИМ КМ ПиП Правоведения СиМК СРСА ТЭВН ЭТПЭ
													2	2	72		2					18				26	2	44	
													3	2	72		3					18				26	2	44	

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	
													4	2	72		4					18					26	2	44	
10	Физика взрыва и удара	Б1.10	6	216	78	36		36		2	4	138	8	6	216	8			8			18		36		36	2	115	АИУС	
11	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.11	4	144	58	34		18		2	4	86	4	4	144	4				4		18		34		18	2	72	АИУС	
12	Химия	Б1.12	3	108	56	18	16	18		2	2	52	3	3	108		3			3		18		18	16	18	2	54	ХХТ	
13	Математика. Специальные главы	Б1.13	4	144	56	34		18		2	2	88	5	4	144		5			5		18		34		18	2	90	АИУС	
14	Введение в специальность	Б1.14	3	108	36	16		16	8	2	2	72	1	3	108		1			1		18		16		16	2	74	АИУС	
15	Промышленная экология	Б1.15	3	108	40	18		18		2	2	68	6	3	108		6			6		18		18		18	2	70	ИПЭ	
16	Безопасность жизнедеятельности	Б1.16	3	108	58	36		18	9	2	2	50	3	3	108		3				3	18		36		18	2	52	БТ ГДУ ИПЭ	
17	Инженерная и компьютерная графика	Б1.17	8	288	130	52		72		2	4	158	1	4	144	1				1		18		26		36	2	26	ИГ	
													2	4	144		2			2		18		26		36	4	78		
18	Поражающее действие взрыва и удара	Б1.18	6	216	78	36		36		2	4	138	9	6	216	9			9			18		36		36	2	97	ГДУ	
19	Боевая эффективность средств поражения и боеприпасов	Б1.19	4	144	64	36		24		2	2	80	10	4	144		10			10		18		36		24	2	82	ГДУ	
20	Информационная безопасность и защита государственной тайны	Б1.20	4	144	54	34	16			2	2	90	7	4	144		7			7		18		34	16		2	92	АИУС ГДУ	
21	Системы артиллерийского, ракетного и бомбового вооружения	Б1.21	4	144	54	34	16			2	2	90	4	4	144		4			4		18		34	16		2	92	ГДУ	
22	Соппротивление материалов	Б1.22	7	252	116	62	16	32		2	4	136	3	3	108	3				3		18		36		16	2	27	ПЛА	
													4	4	144	4					4	18		26	16	16	2	57		
23	Электротехника и электроника	Б1.23	4	144	64	26	16	16		2	4	80	3	4	144	3				3		18		26	16	16	2	66	ТОЭ	
24	Теоретическая механика	Б1.24	8	288	126	52		68		2	4	162	2	4	144	2				2	2	18		26		34	2	46	ПЛА	
													3	4	144	3				3		18		26		34	2	46		
25	Программные средства профессиональной деятельности	Б1.25	3	108	38	16	16		8	2	4	70	6	3	108		6			6		18		16	16		4	72	АИУС	
26	Надежность технических систем	Б1.26	4	144	58	34		18		2	4	86	8	4	144	8				8		18		34		18	2	72	АИУС	
27	Методы испытаний средств поражения	Б1.27	4	144	60	36		18		2	4	84	10	4	144	10				10		18		36		18	2	52	АИУС	
28	Автоматизированное проектирование средств поражения	Б1.28	4	144	54	18	32			2	2	90	9	4	144		9					18		18	32		2	92	АИУС	
29	Математическое моделирование физических процессов	Б1.29	4	144	56	18	16	18		2	2	88	7	4	144		7			7		18		18	16	18	2	90	АИУС	

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
30	Устройство взрывателей	Б1.30	4	144	67	27	16	18		2	4	77	6	4	144	6				6		18		27	16	18	2	63	АИУС
31	Технология производства средств поражения и боеприпасов	Б1.31	8	288	130	72	16	36		2	4	158	9	4	144	9				9		18		36	16	18	2	45	АИУС
													10	4	144	10				10		18		36		18	2	61	
32	Основы управления средствами поражения	Б1.32	4	144	58	36	16			2	4	86	8	4	144	8				8		18		36	16		2	63	АИУС
33	Основы баллистики и аэродинамики	Б1.33	4	144	64	34		24		2	4	80	7	4	144	7				7		18		34		24	2	66	ГДУ
34	Устройство боеприпасов	Б1.34	4	144	66	26	16	16		2	6	78	5	4	144	5				5		18		26	16	16	4	37	ГДУ
35	Технология конструкционных материалов и материаловедение	Б1.35	3	108	54	34	16			2	2	54	4	3	108		4			4		18		34	16		2	56	АИУС
36	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Б1.36	4	144	38	16		16	8	2	4	106	5	4	144		5			5		18		16		16	4	108	АИУС ГДУ
37	Метрология, стандартизация и производственный контроль	Б1.37	4	144	56	34	16			2	4	88	4	4	144	4				4		18		34	16		2	74	АИУС

38	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.38	3	108	58	18		36	18	2	2	50	1	3	108		1				1	18		18		36	2	52	ИиП Ряз
38.1	Культура научной и деловой речи	Б1.38.1											1	1,5	54							18		8		18	1	27	Ряз
38.2	Культура и личность	Б1.38.2											1	1,5	54							18		8		18	1	27	ИиП

39	Экономика и управление производственными системами	Б1.39	3	108	58	36		16	9	2	4	50	5	3	108		5			5		18		36		16	4	52	КМ ЭТПЭ
39.1	Экономика предприятия	Б1.39.1											5	1,5	54							18		18		8	2	26	ЭТПЭ
39.2	Управление производственными системами	Б1.39.2											5	1,5	54							18		18		8	2	26	КМ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

40	Радиочастотные автономные информационные и управляющие системы	Б1.В1.40	5	180	74	36	16	16		2	4	106	6	5	180	6		6				18		36	16	16	2	92	АИУС
41	Оптоэлектронные автономные информационные и управляющие системы	Б1.В1.41	4	144	54	34	16			2	2	90	8	4	144		8			8		18		34	16		2	92	АИУС
42	Схемотехническое проектирование автономных информационных и управляющих систем	Б1.В1.42	4	144	58	18	16	18		2	4	86	7	4	144	7		7				18		18	16	18	2	72	АИУС
43	Системы ближней локации	Б1.В1.43	5	180	78	36	36			2	4	102	7	5	180	7				7		18		36	36		2	79	АИУС
44	Теория обработки информации в автономных системах	Б1.В1.44	5	180	76	36	16	18	24	2	4	104	9	5	180	9				9		18		36	16	18	2	63	АИУС

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	
45	Физические основы специальных измерений	Б1.В1.45	4	144	57	34	16			2	5	87	5	4	144		5			5		18		34	16		5	89	АИУС	
46	Электроника	Б1.В1.46	6	216	92	18	32	36	18	2	4	124	4	6	216	4		4				18		18	32	36	2	74	АИУС	
47	Теория автоматического управления	Б1.В1.47	4	144	74	34	16	16	27	2	6	70	5	4	144	5						18		34	16	16	4	20	АВТ	
48	Схемотехника автономных информационных и управляющих систем	Б1.В1.48	8	288	110	36	32	36	40	2	4	178	5	4	144	5				5		18		18	16	18	2	54	АИУС	
													6	4	144	6			6			18		18	16	18	2	72		
49	Оптоэлектронные элементы автономных информационных и управляющих систем	Б1.В1.49	3	108	56	34	16			2	4	52	6	3	108	6				6		18		34	16		2	38	АИУС	
50	Конструирование и технология бортовых систем управления	Б1.В1.50	3	108	36	16	16			2	2	72	8	3	108		8			8		18		16	16		2	74	АИУС	
51	Антенны и сверхвысокочастотные устройства систем ближней локации	Б1.В1.51	8	288	118	50	32	32		2	2	170	6	4	144		6			6		18		34	16	16	2	76	АИУС	
													7	4	144	7					7		18		16	16	16	2	40	

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

52.1	Теоретические основы радиотехники	Б1.В2.52.1	4	144	58	36	16		9	2	4	86	5	4	144	5				5		18		36	16		2	63	АИУС
52.2	Теория информации	Б1.В2.52.2											5	4	144	5				5		18		36	16		2	63	АИУС

По выбору 1 из 2

53.1	Основы управления динамическими системами	Б1.В2.53.1	4	144	58	18	16	18		2	4	86	9	4	144		9			9		18		18	16	18	4	88	АИУС
53.2	Интегрированные системы управления	Б1.В2.53.2											9	4	144		9			9		18		18	16	18	4	88	АИУС

По выбору 1 из 2

54.1	Моделирование систем управления	Б1.В2.54.1	4	144	60	36	16			2	6	84	7	4	144	7				7		18		36	16		4	70	АИУС
54.2	Технология производства автономных информационных и управляющих систем	Б1.В2.54.2											7	4	144	7				7		18		36	16		4	70	АИУС

По выбору 1 из 2

55.1	Методы обработки изображений и идентификации объектов	Б1.В2.55.1	5	180	56	18	16	18		2	2	124	9	5	180		9			9		18		18	16	18	2	126	АИУС
55.2	Системы обнаружения, наведения и ориентации летательных аппаратов	Б1.В2.55.2											9	5	180		9			9		18		18	16	18	2	126	АИУС

По выбору 1 из 2

56.1	Цифровые устройства бортовых систем	Б1.В2.56.1	5	180	60	36	16			2	6	120	10	5	180	10				10		18		36	16		4	106	АИУС
------	-------------------------------------	------------	---	-----	----	----	----	--	--	---	---	-----	----	---	-----	----	--	--	--	----	--	----	--	----	----	--	---	-----	------

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	
56.2	Цифровые методы обработки информации	Б1.Б2.56.2											10	5	180	10				10		18			36	16		4	106	АИУС

По выбору 1 из 2

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.Б1.57.2		328	328			328	200				1	0	36							18	0			36	0	0	ФВ
													2	0	36							18	0			36	0	0	
													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	

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
													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: учебно-конструкторская практика	Б2.58	6	216	2					2		214	8	6	216		Д8					18						216	АИУС
59	Учебная практика: научно-исследовательская практика	Б2.59	6	216	2					2		214	6	6	216		Д6					18						216	АИУС

Обязательная часть. Производственная практика

60	Производственная практика: конструкторско-технологическая практика	Б2.60	6	216	2					2		214	8	6	216		Д8					18						216	АИУС
61	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.61	15	540	2					2		538	11	15	540		Д1 1											540	АИУС
62	Производственная практика: эксплуатационная практика	Б2.62	3	108	2					2		106	11	3	108		Д1 1											108	АИУС

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Учебная практика

63	Учебная практика: учебно-технологическая практика	Б2.В1.63	3	108	2					2		106	10	3	108		Д1 0					18						108	АИУС
----	---	----------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	----	---	-----	--	---------	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	-----	------

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

64	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.64	3	108	2					2		106	10	3	108		Д1 0					18						108	АИУС
----	--	----------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	----	---	-----	--	---------	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	-----	------

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

65	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.65	9	324								324	11	9	324													324	АИУС
66	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.66	3	108								108	11	3	108	Г												108	АИУС

Факультативные дисциплины

67	Иностранный язык (начальный уровень)	Ф.В1.67	2	72	40			36	36	2	2	32	1	2	72		1					18				36	2	34	ИЯ ИЯ ТФ
----	--------------------------------------	---------	---	----	----	--	--	----	----	---	---	----	---	---	----	--	---	--	--	--	--	----	--	--	--	----	---	----	----------

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
68	Иностранный язык (для продолжающих обучение)	Ф.В1.68	8	288	148			144	144	2	2	140	4	2	72		4					18				36	2	34	ИЯ ИЯ ТФ
													5	2	72		5					18				36	2	34	
													6	2	72		6					18				36	2	34	
													7	2	72		7					18				36	2	34	
69	Проектная деятельность	Ф.В1.69	6	216	82			78	72	2	2	134	5	2	72		5					18				26	2	44	АИУС
													6	2	72		6					18				26	2	44	
													7	2	72		7					18				26	2	44	
70	Маркетинг продукции двойного назначения	Ф.В1.70	3	108	40	34				2	4	68	9	3	108		9			9		18		34			4	70	АИУС
71	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.71	3	108	58	18		34		2	4	50	8	3	108		8			8		18		18		34	4	52	Филологии

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: МВ-11, МВ-21

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 4375

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	330	30	31	33	30	31	32	29	33	28	23	30	
Часов аудиторных в неделю		27,8	29,4	29	23,9	23,3	20,4	21,5	14,4	20,4	11,3	0	
Часов всего в неделю		57,5	58	62,5	61,5	63	58	60,2	56,6	55,5	35,5		
Часов в сессию в неделю		51	36	45	39	54	36	45	36	39	27		
Часов на практиках в неделю		0	0	0	0	0	54	0	54	0	54	54	
Часов на ГИА в неделю												43,2	
Экзаменов	38	4	3	5	4	4	4	5	3	3	3	0	
Зачетов	38	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	2	
Курсовых проектов	3	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	
Курсовых работ	3	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	51	5	5	5	4	7	5	6	5	5	4	0	
Контрольных работ	7	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	