

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый проректор Янпольский В.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Янпольский Василий Васильевич
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=E62D1E74E19A8D5C6F265D28FEAD460A

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

профиль/специализация:Защита окружающей среды

Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года
Квалификация: Бакалавр
СОГЛАСОВАНО

Год начала подготовки: 2025 и последующие

Ответственный за образовательную программу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Ларичкин В. В.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=E62D1E74E19A8D5C6F265D28FEAD460A

Ларичкин В. В.

Декан факультета летательных аппаратов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Чинахов Д. А.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=E62D1E74E19A8D5C6F265D28FEAD460A

Чинахов Д. А.

Заведующий кафедрой инженерных проблем экологии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: Громов Н. В.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=E62D1E74E19A8D5C6F265D28FEAD460A

Громов Н. 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	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 России	Б1.1	4	144	120	72		36	18	2	10	24	1	4	144	1					1	18		72		36	8	10	ИиП
2	Правоведение	Б1.2	3	108	40	18		18	9	2	2	68	4	3	108		4				4	18		18		18	2	70	Правоведения
3	Философия	Б1.3	3	108	58	36		18	18	2	2	50	3	3	108		3				3	18		36		18	2	52	Философии
4	Иностранный язык	Б1.4	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	70	
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	ГДУ ИПЭ
													2	3	108		2			2		18		18	36		2	52	
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	80	36		36	9	2	6	64	1	4	144	1				1		18		36		36	4	32	АиМЛ
7	Математический анализ	Б1.7	13	468	296	144		144	36	2	6	172	1	7	252	1				1		18		72		72	4	59	ИМ
													2	6	216	2				2		18		72		72	4	23	
8	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.8	4	144	81	36	16	18		2	9	63	4	4	144	4				4		18		36	16	18	7	22	ПЛА
9	Физика	Б1.9	12	432	222	72	72	72	72	2	4	210	2	6	216	2				2		18		36	36	36	2	61	ОФ
													3	6	216	3				3		18		36	36	36	2	61	
10	Основы проектной деятельности	Б1.10	4	144	56			52	52	2	2	88	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	

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
11	Безопасность жизнедеятельности	Б1.11	5	180	102	36	18	36		2	10	78	6	5	180		6				6	18		36	18	36	10	80	БТ ИПЭ
12	Основы российской государственности	Б1.12	2	72	57	18		34	10	2	3	15	1	2	72	1						18		18		34	1	1	ИиП Философии
13	Экология	Б1.13	3	108	65	36	16			2	11	43	4	3	108	4					4	18		36	16		9	11	ИПЭ
14	Термодинамика и теплопередача	Б1.14	4	144	69	26	16	18		2	7	75	4	4	144		4			4		18		26	16	18	7	77	ТТФ
15	Электротехника	Б1.15	4	144	71	26	16	18		2	9	73	5	4	144	5				5		18		26	16	18	7	41	ЭЭ
16	Гидрогазодинамика	Б1.16	4	144	65	26	16	18		2	3	79	4	4	144	4				4		18		26	16	18	1	38	АГД
17	Метрология	Б1.17	3	108	45	18	18			2	7	63	5	3	108		5				5	18		18	18		7	65	СиВС
18	Теория горения и взрыва	Б1.18	4	144	68	26	16	18		2	6	76	5	4	144	5				5		18		26	16	18	4	35	ГДУ
19	Надежность технических систем, техногенный и экологический риск	Б1.19	4	144	63	36		18		2	7	81	7	4	144	7				7		18		36		18	5	40	ГДУ
20	Электробезопасность	Б1.20	3	108	59	36	16			2	5	49	7	3	108		7			7		18		36	16		5	51	БТ
21	Физиология человека	Б1.21	3	108	50	18		18		2	12	58	1	3	108	1				1		18		18		18	10	17	ИПЭ

22	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.22	3	108	58	18		36	18	2	2	50	1	3	108		1				1	18		18		36	2	52	ИиП РЯз
22.1	Культура научной и деловой речи	Б1.22.1											1	1,5	54							18		8		18	1	27	РЯз
22.2	Культура и личность	Б1.22.2											1	1,5	54							18		8		18	1	27	ИиП

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

23	Механика	Б1.В1.23	4	144	71	26		36		2	7	73	3	4	144	3				3		18		26		36	5	32	ПЛА
24	Технология конструкционных материалов	Б1.В1.24	3	108	43	18	18			2	5	65	3	3	108		3			3		18		18	18		5	67	ММ
25	Инженерная и компьютерная графика	Б1.В1.25	4	144	69	26		36		2	5	75	1	4	144		1			1		18		26		36	5	77	ИГ
26	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Б1.В1.26	6	216	101	36	16	36		2	11	115	5	6	216	5				5		18		36	16	36	9	65	ИПЭ
27	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	Б1.В1.27	4	144	68	26	16	18		2	6	76	4	4	144		4			4		18		26	16	18	6	78	ИПЭ
28	Почвоведение	Б1.В1.28	4	144	83	36	18	18		2	9	61	5	4	144		5			5		18		36	18	18	9	63	ИПЭ
29	Экологический мониторинг	Б1.В1.29	4	144	81	36	16	18		2	9	63	6	4	144	6				6		18		36	16	18	7	31	ИПЭ

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	Рациональное природопользование	Б1.Б1.30	4	144	94	36		36		2	20	50	6	4	144		6		6			18		36		36	20	52	ИПЭ
31	Промышленная вентиляция и кондиционирование воздуха	Б1.Б1.31	3	108	61	18		36		2	5	47	5	3	108		5		5			18		18		36	5	49	ИПЭ
32	Экологическое проектирование технологических процессов	Б1.Б1.32	4	144	63	32		16		2	13	81	8	4	144	8		8				8		32		16	11	67	ИПЭ
33	Программные средства профессиональной деятельности	Б1.Б1.33	4	144	59	18	32			2	7	85	5	4	144		5			5		18		18	32		7	87	ИПЭ
34	Системы искусственного интеллекта и машинное обучение	Б1.Б1.34	3	108	36	16		16		2	2	72	7	3	108		7			7		18		16		16	2	74	ИПЭ
35	Управление техносферной безопасностью	Б1.Б1.35	3	108	41	16		16		2	7	67	6	3	108		6			6		18		16		16	7	69	БТ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

36.1	Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза	Б1.Б2.36.1	4	144	83	34		36		2	11	61	7	4	144	7			7			18		34		36	9	29	ИПЭ
36.2	Обращение с отходами производства и потребления	Б1.Б2.36.2											7	4	144	7			7			18		34		36	9	29	ИПЭ

По выбору 1 из 2

37.1	Техническая акустика и защита от шума	Б1.Б2.37.1	4	144	61	34	16			2	9	83	7	4	144		7			7		18		34	16		9	85	ИПЭ
37.2	Неразрушающий контроль и диагностика	Б1.Б2.37.2											7	4	144		7			7		18		34	16		9	85	ГДУ

По выбору 1 из 2

38.1	Геоэкология	Б1.Б2.38.1	5	180	81	36	16	16		2	11	99	6	5	180	6				6		18		36	16	16	9	58	ИПЭ
38.2	Физико-химические процессы в техносфере	Б1.Б2.38.2											6	5	180	6				6		18		36	16	16	9	58	ИПЭ

По выбору 1 из 2

39.1	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Б1.Б2.39.1	3	108	59	34		16		2	7	49	6	3	108		6			6		18		34		16	7	51	ГДУ
39.2	Экспертиза условий труда	Б1.Б2.39.2											6	3	108		6			6		18		34		16	7	51	БТ
39.3	Региональная экология	Б1.Б2.39.3											6	3	108		6			6		18		34		16	7	51	ИПЭ

По выбору 1 из 3

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

40	Экономика и управление производственными системами	Б1.Б1.40	3	108	58	36		16	9	2	4	50	7	3	108		7			7		18		36		16	4	52	КМ ЭТПЭ
40.1	Экономика предприятия	Б1.Б1.40.1											7	1,5	54							18		18		8	2	26	ЭТПЭ

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
40.2	Управление производственными системами	Б1.В1.40.2											7	1,5	54							18		18		8	2	26	КМ

Многосеместровые модули

41	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	Б1.41	15	540	255	140	32	70		2	11	285	6	3	108	6				6		18		36		18	9	18	ИПЭ
													7	6	216	7		7				18		72	16	36	9	47	
													8	6	216	8				8		8		32	16	16	5	120	
41.1	Защита атмосферного воздуха	Б1.В1.41.1	3	108	67	36		18		2	11		6	3	108							18		36		18	9	45	ИПЭ
41.2	Защита водной среды	Б1.В1.41.2	6	216	137	72	16	36		2	11		7	6	216							18		72	16	36	9	83	ИПЭ
41.3	Защита среды обитания от загрязнения твердыми отходами	Б1.В1.41.3	6	216	73	32	16	16		2	7		8	6	216							8		32	16	16	5	147	ИПЭ

42	Введение в техносферную безопасность	Б1.42	7	252	112	72		36	10	2	2	140	1	2	72		1			1		18		36			2	34	БТ ГДУ ИПЭ
													2	3	108		2			2		18		18		18	2	70	
													3	2	72		3				3	18		18		18	4	32	
42.1	Основы экологического образования	Б1.В1.42.1	2	72	40	36			10	2	2		1	2	72							18		36			2	34	ИПЭ
42.2	Природные и техногенные катастрофы	Б1.В1.42.2	3	108	40	18		18		2	2		2	3	108							18		18		18	2	70	ГДУ
42.3	Ноксология	Б1.В1.42.3	2	72	42	18		18		2	4		3	2	72							18		18		18	4	32	БТ

43	Химия	Б1.43	16	576	296	126	48	108		2	12	280	2	5	180	2				2	2	18		36	16	36	10	46	ИПЭ
													3	5	180	3			3			18		54	16	36	10	28	
													4	6	216	4			4			18		36	16	36	10	82	
43.1	Общая и неорганическая химия	Б1.В1.43.1	5	180	102	36	16	36		2	12		2	5	180							18		36	16	36	10	82	ИПЭ
43.2	Органическая химия	Б1.В1.43.2	5	180	120	54	16	36		2	12		3	5	180							18		54	16	36	10	64	ИПЭ
43.3	Физическая и коллоидная химия	Б1.В1.43.3	6	216	102	36	16	36		2	12		4	6	216							18		36	16	36	10	118	ИПЭ

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
44	Физическая культура и спорт	Б1.44	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					8	0			10	0	0	

Обязательная часть модуля "Физическая культура и спорт"

44.1	Физическая культура	Б1.44.1	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 бакалавриата

44.2	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.В1.44.2		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	
													8	0	10							8	0			10	0	0	

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики
Обязательная часть. Учебная практика

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	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.45	3	108	2					2		106	4	3	108		Д4					18						108	ИПЭ

Обязательная часть. Производственная практика

46	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.46	6	216	2					2		214	6	6	216		Д6					18						216	ИПЭ
----	--	-------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	---	---	-----	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	-----	-----

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Учебная практика

47	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б2.В1.47	2	72	2					2		70	7	2	72		Д7					18						72	ИПЭ
----	---	----------	---	----	---	--	--	--	--	---	--	----	---	---	----	--	----	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	----	-----

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

48	Производственная практика: преддипломная практика	Б2.В1.48	9	324	2					2		322	8	9	324		Д8					8						324	ИПЭ
----	---	----------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	---	---	-----	--	----	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	-----	-----

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

49	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.49	6	216								216	8	6	216							8						216	ИПЭ
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	-----	-----

Факультативные дисциплины

50	Проектная деятельность	Ф.В1.50	10	360	134			130	72	2	2	226	3	2	72		3					18					26	2	44	ИПЭ
													4	2	72		4					18					26	2	44	
													5	2	72		5					18					26	2	44	
													6	2	72		6					18					26	2	44	
													7	2	72		7					18					26	2	44	
51	Основы научных исследований	Ф.В1.51	3	108	48	18		18		2	10	60	6	3	108		6					18		18			18	10	62	ИПЭ
52	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Ф.В1.52	3	108	48			36		2	10	60	4	3	108		4				4	18					36	10	62	ИПЭ

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

Лекции	лаб. раб.
Сумма час.	
	Прак ти 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: СЭ-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: 8968 Часов аудиторных 3874

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240		35	31	28	31	28	33	29	25				
Часов аудиторных в неделю			35,9	29,4	26,4	23,9	23,5	24,3	24,3	14				
Часов всего в неделю			63	57	55	61	54,5	60	57,2	40,6				
Часов в сессию в неделю			54	42	54	54	45	54	39	45				
Часов на практиках в неделю			0	0	0	54	0	54	0	40,5				
Часов на ГИА в неделю										54				
Экзаменов	27		5	3	4	4	3	3	3	2				
Зачетов	31		5	4	3	4	4	5	5	1				
Курсовых проектов	2		0	0	0	0	0	0	1	1				
Курсовых работ	5		0	0	1	1	1	1	1	0				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	34		6	5	3	4	5	5	5	1				
Контрольных работ	10		2	1	2	3	1	1	0	0				