

"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=60DAF582D91994FDF1392BA9EDC8885E

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

магистерская программа: Аддитивные технологии

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

Год начала подготовки: 2024 и последующие

Ответственный за образовательную программу

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

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=60DAF582D91994FDF1392BA9EDC8885E

Иванцовский В. В.

Декан механико-технологического факультета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
29.08.2025
Владелец: Тюрин А. Г.
Срок действия: не ограничен

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=60DAF582D91994FDF1392BA9EDC8885E

Тюрин А. Г.

Заведующий кафедрой проектирования
технологических машин

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

Адрес хранения электронного документа:

https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=60DAF582D91994FDF1392BA9EDC8885E

Янпольский В. 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	История и методология научных исследований в машиностроении	Б1.1	6	216	54			36	18	2	16	162	1	3	108	1				1		18				18	14	49	ПТМ
													2	3	108		2					18				18	2	88	
2	Математическое моделирование в машиностроении	Б1.2	3	108	36			18	18	2	16	72	1	3	108		1				18				18	16	74	ПТМ	
3	Надежность и диагностика технологических систем	Б1.3	4	144	30			18	10	2	10	114	3	4	144	3				3		18				18	8	91	ПТМ
4	Нанотехнологии в машиностроении	Б1.4	4	144	51	18			18	2	31	93	2	4	144		2				18		18			31	95	ПТМ	
5	Планирование и организация проведения эксперимента	Б1.5	4	144	26			18	10	2	6	118	1	4	144	1					18				18	4	95	ПТМ	
6	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	Б1.6	4	144	51			18	12	2	31	93	3	4	144		3			3		18				18	31	95	ПТМ
7	Технологическое обеспечение качества	Б1.7	3	108	33			18	18	2	13	75	1	3	108	1				1		18				18	11	52	ПТМ
8	Иностранный язык	Б1.8	6	216	81			72	30	2	7	135	1	3	108		1				18				36	7	65	ИЯ ТФ	
													2	3	108	2						18				36	5	31	
9	Психология профессионального развития	Б1.9	3	108	30	18		8	10	2	2	78	1	3	108		1				18		18		8	2	80	ПиП	
10	Философия	Б1.10	4	144	48	18		18	20	2	10	96	1	4	144	1				1		18		18		18	8	73	Философии

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

11	Компьютерные технологии в науке и машиностроительном производстве	Б1.В1.11	4	144	51			36	10	2	13	93	1	2	72		1			1		18				18	13	41	ПТМ
													2	2	72		2			2		18				18	10	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
12	Менеджмент качества при создании инновационных продуктов	Б1.В1.12	3	108	40	18		18	18	2	2	68	2	3	108		2			2		18		18		18	2	70	КМ
13	Моделирование процессов в промышленности	Б1.В1.13	6	216	64			18	10	2	44	152	3	6	216	3				3		18				18	42	138	ПТМ
14	Проектирование оборудования для аддитивных технологий	Б1.В1.14	8	288	56			28	15	2	26	232	3	5	180	3						18				18	24	120	ПТМ
													4	3	108		4	4				11				10	38	60	
15	Расчет и конструирование станочного оборудования	Б1.В1.15	8	288	87	18		36	15	2	31	201	1	3	108	1						18		18		18	29	7	ПТМ
													2	5	180		2	2				18				18	48	114	
16	Расчёт, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	Б1.В1.16	4	144	54			18	10	2	34	90	3	4	144		3			3		18				18	34	92	ПТМ
17	Современные проблемы проектно-конструкторского обеспечения аддитивного производства	Б1.В1.17	5	180	25			10	10	2	13	155	4	5	180		4					11				10	13	157	ПТМ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

18.1	Информационно-инновационные технологии геометрического моделирования при выполнении курсовых проектов	Б1.В2.18.1											2	2	72		2			2		18					22	50	ИГ
													3	2	72		3			3		18					22	50	
18.2	Электронные модели изделий машиностроительного производства	Б1.В2.18.2											2	2	72		2			2		18					22	50	ИГ
													3	2	72		3			3		18					22	50	

По выбору 1 из 2

19.1	Системы числового программного управления и их программирование	Б1.В2.19.1	7	252	44			10	10	2	32	208	4	7	252		4			4		11				10	32	210	ПТМ
19.2	Системы управления оборудованием для аддитивного производства и их программирование	Б1.В2.19.2											4	7	252		4			4		11				10	32	210	ПТМ

По выбору 1 из 2

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

Обязательная часть. Учебная практика

20	Учебная практика: научно-исследовательская работа	Б2.20	4	144	2					2		142	1	4	144		Д1					18						144	ПТМ
21	Учебная практика: педагогическая практика	Б2.21	5	180	2					2		178	3	5	180		Д3					18						180	ПТМ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная 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
22	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В1.22	6	216	2					2		214	2	6	216		Д2					18						216	ПТМ
23	Производственная практика: преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	Б2.В1.23	6	216	2					2		214	4	6	216		Д4					11						216	ПТМ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

24	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.24	3	108								108	4	3	108	Г						11						108	ПТМ
25	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3.25	6	216								216	4	6	216							11						216	ПТМ

Факультативные дисциплины

26	Оборудование машиностроительных производств	Ф.В1.26	2	72	7	2		2		2	1	65	1	2	72		1					18		2		2	1	67	ПТМ
27	Процессы формообразования и инструменты	Ф.В1.27	2	72	7	2		2		2	1	65	1	2	72		1					18		2		2	1	67	ПТМ
28	Детали машин и основы конструирования	Ф.В1.28	4	144	9	2		2		2	3	135	2	4	144		2					18		2		2	3	137	ПТМ

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: Маг-724, Маг-725

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 488

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120		32	28	30	30								
Часов аудиторных в неделю			12,5	8	5	3								
Часов всего в неделю			64	62	56,5	49,1								
Часов в сессию в неделю			48	12	21	0								
Часов на практиках в неделю			0	0	0	54								
Часов на ГИА в неделю						54								
Экзаменов	9		5	1	3	0								
Зачетов	20		5	7	4	4								
Курсовых проектов	2		0	1	0	1								
Курсовых работ	0		0	0	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	13		4	3	5	1								
Контрольных работ	0		0	0	0	0								