Утверждаю
Первый проректор
доцент _____ Янпольский В.В.
"23" сентября 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

магистерская программа: Современные технологии в машиностроении

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года
Квалификация: Магистр
Год начала подготовки: 2021 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину
			в зачетных единицах	в часах																									
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная					Консультации*	Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация									Число недель теоретического обучения в семестре										
																			18	18	18	9							
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	31
Б1. Дисциплины (модули)																														
Обязательная часть																														
1	История и методология научных исследований в машиностроении	Б1.1	6	216	102			90	72	6	6	114						Д2 1 3	2 2 72	2 2 72	1 1 72									ТМС
2	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	Б1.2	4	144	50			18	18	2	30	94			3			3			1 1 4 144									ТМС
3	Планирование и организация проведения эксперимента	Б1.3	4	144	56			18	18	2	36	88					1		1 1 4 144											ТМС
4	Математическое моделирование в машиностроении	Б1.4	3	108	51			18	18	2	31	57						1	1 1 3 108											ТМС
5	Нанотехнологии в машиностроении	Б1.5	4	144	49			18	18	2	29	95						2		1 1 4 144										ТМС
6	Технологическое обеспечение качества	Б1.6	3	108	32			18	18	2	12	76			1		1		1 1 3 108											ТМС
7	Иностранный язык	Б1.7	6	216	90			72	70	4	14	126					2	Д1	2 2 3 108	2 2 3 108										ИЯ ТФ
8	Философия	Б1.8	4	144	62	18		36	36	2	6	82			1		1		1 3 2 4 144											Философии
9	Психология профессионального развития	Б1.9	2	72	58	18		36	10	2	2	14						1	1 3 2 2 72											ПиП
10	Надежность и диагностика технологических систем	Б1.10	4	144	45	18		18	10	2	7	99			2			2		1 2 1 4 144										ПТМ

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	31
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
11	Компьютерные технологии в науке и машиностроительном производстве	Б1.В1.11	2	72	42			36	36	2	4	30			2		2			2 2 72										ТМС
12	Расчёт, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	Б1.В1.12	3	108	51			18	18	2	31	57			3			3			1 1 3 108										ПТМ
13	Современные проблемы науки и машиностроительного производства	Б1.В1.13	4	144	37	8		18	26	2	9	107			4		4					1 3 2 4 144									ТМС
14	Специальные главы технологии машиностроения	Б1.В1.14	10	360	59					4	55	301	2				1 2		4 144	6 216											ТМС
15	Методы создания новых материалов	Б1.В1.15	8	288	76					4	72	212			4		3 4				3 108	5 180									ТМС
Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)																														
16.1	Технологическая подготовка производства на базе CAD/CAM систем	Б1.В2.16.1	4	144	38			10		2	26	106						ДЗ			1 1 4 144										ТМС
16.2	Расчет и конструирование нестандартного оборудования	Б1.В2.16.2																													ТМС
По выбору 1 из 2																														
17.1	Система разработки и постановки продукции на производство	Б1.В2.17.1	4	144	25			10		2	13	119						2		1 1 4 144											ТМС
17.2	Технологический аудит машиностроительных предприятий	Б1.В2.17.2																													ТМС
По выбору 1 из 2																														
18.1	Менеджмент качества при создании инновационных продуктов	Б1.В2.18.1	4	144	34	10		10	10	2	12	110						3			1 2 1 4 144										КМ
18.2	Управление инновациями	Б1.В2.18.2																													КМ
По выбору 1 из 2																														
19.1	Современные технологии обработки материалов с использованием источников концентрированной энергии	Б1.В2.19.1	11	396	38					4	34	358					3 4				5 180	6 216									ТМС
19.2	Комбинированные методы восстановления деталей машин	Б1.В2.19.2																													ТМС
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						Д1	4 144												ТМС
21	Учебная практика: педагогическая практика	Б2.21	5	180	2					2		178						ДЗ			5 180										ТМС

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	31

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика

22	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В1.22	6	216	2					2		214						Д2		6 216										ТМС
23	Производственная практика: преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	Б2.В1.23	6	216	2					2		214						4				6 216								ТМС

Б3. Государственная итоговая аттестация

Обязательная часть

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

Факультативные дисциплины

26	Оборудование и процессы механической и физико-технической обработки	Ф.В1.26	2	72	25	18				2	5	47						2		1 1 2 72										ТМС
27	Основы электрохимических методов обработки материалов со специальными свойствами	Ф.В1.27	2	72	25	18				2	5	47						3			1 1 2 72									ТМС

Лекции / Лаб. раб. / Сумма час. / Практики / З.Е. / Часов всего

Обозначения курсовых проектов:
n - по дисциплине в *n*-ом семестре
К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
М*n* - межфакультетский в *n*-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-521

Обозначения зачетов и экзаменов:
n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Д*n* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - государственный экзамен

Часов всего: 4320 **Часов аудиторных** 516

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	29	31	30	30								
Часов аудиторных в неделю		13	10	6	3								
Часов всего в неделю		53	62,5	62	46								
Часов в сессию в неделю		30	21	12	63								
Часов на практиках в неделю		0	0	0	54								
Часов на ГИА в неделю					54								
Экзаменов	12	4	3	2	3								
Зачетов	17	5	5	6	1								
Курсовых проектов	1	0	1	0	0								
Курсовых работ	0	0	0	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	8	2	2	2	2								
Контрольных работ	0	0	0	0	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	90
Обязательная часть	40
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	50
в том числе по выбору	23
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	21
Обязательная часть	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	9
Обязательная часть	9
Объем программы	120
в том числе обязательная часть программы	40,83 %

Ответственный за образовательную программу _____ Рахимянов Х. М.

Декан механико-технологического факультета _____ Тюрин А. Г.

Заведующий кафедрой технологии машиностроения _____ Рахимянов Х. М.

0 000098 120001

Образовательная программа утверждена ученым советом механико-технологического факультета, протокол №8 от 23.09.2020