

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянов Бульвар Харьясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 06.06.2026 18:03:56
Уникальный программный ключ:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки 15.03.01 Машиностроение
Профиль: Высокоэффективные технологические процессы и оборудование
Форма обучения: Заочная
Год набора: 2023/2024

1 График учебного процесса

0e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64																																																									
Курс		Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Теоретическое обучение	Практическое обучение	Учебная практика	Производственная практика	ТТН	Кашуа	Всего	
		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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48								49
		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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1																																																									
2																																																									
3																																																									
4																																																									
5																																																									
Обозначения:		Теоретическое обучение				Практическое обучение				Учебная практика				Производственная практика				ТТН				Кашуа				Всего				Теоретическое обучение				Практическое обучение				Учебная практика				Производственная практика				ТТН				Кашуа				Всего			

3 План учебного процесса

Индикатор	Наименование	Распределение по семестрам					Объем программы зач. часов в з.е.	Общий объем учебной нагрузки зач. час.	Виды учебной нагрузки, зач. час.					Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.																								
		Экзамны	Зачеты	Дифференциальные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты по практическим занятиям (ИПД)			Аудиторные занятия				СРС	1 курс					2 курс					3 курс					4 курс					5 курс				
									Всего	Лекции	Семинары, практические занятия	Лабораторные занятия		1 семестр 10 нед.	2 семестр 10 нед.	3 семестр 10 нед.	4 семестр 10 нед.	5 семестр 10 нед.	6 семестр 10 нед.	7 семестр 10 нед.	8 семестр 10 нед.	9 семестр 10 нед.	10 семестр 10 нед.	11 семестр 10 нед.	12 семестр 10 нед.	13 семестр 10 нед.	14 семестр 10 нед.	15 семестр 10 нед.	16 семестр 10 нед.	17 семестр 10 нед.	18 семестр 10 нед.	19 семестр 10 нед.	20 семестр 10 нед.	21 семестр 10 нед.	22 семестр 10 нед.	23 семестр 10 нед.	24 семестр 10 нед.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24															
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)						211	7 596	924	382	444	98	6 672	80	120	90	110	108	72	100	100	100	44															
Б1.1	Обязательная часть						141	5 078	550	220	240	90	4 528	80	120	90	110	108	72	100	100	100	44															
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	58	30	28		86	22	36																							
Б1.1.2	Философия		1				2	72	8	4	4		64	8																								
Б1.1.3	Деловые коммуникации		2				2	72	8	4	4		64	8	8																							
Б1.1.4	Физическая культура и спорт		1				2	72	4		4		68	4																								
Б1.1.5	Введение в проектно-деловую деятельность		1				2	72	8		8		64	8																								
Б1.1.6	Цифровая грамотность		1				2	72	8	4	4		64	8																								
Б1.1.7	Инженерная графическая информация		2				5	180	10	2		8	170		10																							
Б1.1.8	Введение в профессию	2	1				8	288	12	6	6		276	6	6																							
Б1.1.9	Основы программирования и алгоритмизации в машиностроении		3				3	108	6			6	102			6																						
Б1.1.10	Введение в ТРИЗ		3				4	144	6	2	4		138			6																						
Б1.1.11	Материаловедение	3					4	144	8	4		4	136			8																						
Б1.1.12	Компьютерный практикум по инженерной графике		3				4	144	10			10	134			10																						
Б1.1.13	Теоретическая механика		3,4				5	180	14	10	4		166			6	8																					
Б1.1.14	Сопротивление материалов		4				4	144	12	4	4	4	132				12																					
Б1.1.15	Основы аддитивных технологий	3					2	72	6	2	2	4	66			6																						
Б1.1.16	Гидроприводы и гидравлика		4				2	72	6	2	2	4	66			6																						
Б1.1.17	Теория машин и механизмов	4					4	144	12	6	6		132			12																						
Б1.1.18	Метрология, стандартизация и сертификация	5					3	108	10	4	2	4	98				10																					
Б1.1.19	Основы теоретических и экспериментальных исследований	4					3	108	8	4	4		100			8																						
Б1.1.20	Основы математического моделирования технологических процессов		10				3	108	14	10	4	4	94										14															
Б1.1.21	Электротехника и электроника	4					4	144	16	8	4	4	128				16																					
Б1.1.22	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			10	360	48		48		312	8	8	8	8	8	8																			
Б1.1.23	Технология машиностроения	7	6			7	6	216	26	14	6	6	190					12	14																			
Б1.1.24	Основы проектирования деталей и узлов машин	5	4			5	5	180	24	10	10	4	156			8	16																					
Б1.1.25	Правовые основы профессиональной деятельности		7				3	108	8	4	4		100						8																			
Б1.1.26	Экономика и управление машиностроительным производством	8					3	108	8	4	4		100							8																		
Б1.1.27	Технологические процессы заготовительного производства		9				4	144	16	6	10		128								8																	
Б1.1.28	Мехатроника, современные приводы установок физико-химической обработки	5					5	180	20	8	6	6	160				20					16																
Б1.1.29	Физические основы концентрированных потоков энергии	8					4	144	16	10	6		128								16																	
Б1.1.30	Технологические основы физико-химической обработки материалов	9	8				5	180	32	18	10	4	148								16	16																
Б1.1.31	Модуль "Безопасность жизнедеятельности"						2	72	12	4	6	2	60						12																			
Б1.1.31.1	Безопасность жизнедеятельности		6				1	36	6	2	2	2	30						6																			
Б1.1.31.2	Основы военной подготовки		6				1	36	6	2	4		30						6																			
Б1.1.32	Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"						22	794	96	36	44	16	698	16	36	32	12																					
Б1.1.32.1	Линейная алгебра	1					3	108	16	6	10		92	16																								
Б1.1.32.2	Математический анализ	2					4	144	20	8	12		134		20																							
Б1.1.32.3	Дифференциальные уравнения	3					4	144	16	8	8		128			16																						
Б1.1.32.4	Физика	3	2				8	288	32	8	8	16	256	16	16																							
Б1.1.32.5	Теория вероятностей	4					3	108	12	6	6		96			12																						
Б1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						70	2 520	374	162	204	8	2 146		16	8	20	54	40	78	60	68	30															
Б1.2.1	Основы теории резания, станки и инструмент		6	5			5	180	26	16	10		154				16	10																				
Б1.2.2	Оборудование и средства технологического оснащения физико-химической обработки		7	6			6	216	30	16	14		186					18	12																			
Б1.2.3	Автоматизация и роботизация процессов производства изделий		8	7			4	144	22	12	10		122						12	10																		
Б1.2.4	Теоретические основы физико-химической обработки		5				5	180	30	16	14		150				30																					
Б1.2.5	Комплексные процессы обработки деталей машин		9				9	6	216	36	16	12	8	180								36																
Б1.2.6	Основы проектирования высокоэффективных производств		8				4	144	24	14	10		120							24																		
Б1.2.7	Современные источники питания для установок электрофизико-химической обработки		10	9			4	144	32	16	16		112								16	16																
Б1.2.8	Технологическая подготовка производства		8				2	72	8	6	2		64							8																		
Б1.2.9	Модуль "Проекты и проектная деятельность"						18	648	72		72		576		16	8	20	8	12	8																		
Б1.2.9.1	Управление проектами		2				2	72	8		8		64		8																							
Б1.2.9.2	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7			5, 6, 7	14	504	56		56		448		8	8	12	8	12	8																		
Б1.2.9.3	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	8		8		64				8																					
Б1.2.9Д	Элективные дисциплины						16	576	94	50	44		482							46	18	16	14															
Б1.2.9Д.1	Элективные дисциплины 1						6	216	38	16	22		178							20	18																	
Б1.2.9Д.1.1	Прикладные компьютерные программы	8	7				6	216	38	16	22		178							20	18																	
Б1.2.9Д.1.2	САПР технологических процессов обработки	8	7				6	216	38	16	22		178							20	18																	
Б1.2.9Д.2	Элективные дисциплины 2						3	108	16	12	4		92									16																
Б1.2.9Д.2.1	Неразрушающие методы контроля изделий		9				3	108	16	12	4		92									16																
Б1.2.9Д.2.2	Методы контроля изделий при электрофизико-химической обработке		9				3	108	16	12	4		92									16																
Б1.2.9Д.3	Элективные дисциплины 3						3	108	14	8	6		94										14															
Б1.2.9Д.3.1	Надежность и диагностика технологических систем		10				3	108	14	8	6		94										14															
Б1.2.9Д.3.2	Прогнозирование и оценка надежности оборудования физико-химической обработки		10				3	108	14	8	6		94										14															
Б1.2.9Д.4	Элективные дисциплины 4						4	144	26	14	12		118								26																	
Б1.2.9Д.4.1	Новые конструкционные материалы и особенности их обработки	7					4	144	26	14	12		118								26																	
Б1.2.9Д.4.2	Технологии обработки новых материалов	7					4	144	26	14	12		118								26																	
Б2	Блок 2. Практика						20																															
Б2.1	Обязательная часть						5																															
Б2.1.1	Учебная практика (проектно-технологическая)			2			2																															
Б2.1.2	Производственная практика (эксплуатационная)			4			3																															
Б2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15																															
Б2.2.1	Модуль "Проекты и проектная деятельность"						15																															
Б2.2.1.1	Производственная практика (эксплуатационная)			6			3																															
Б2.2.1.2	Производственная практика (технологическая)			8			3																															
Б2.2.1.3	Производственная практика (проектно-технологическая)			10			9																															
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9																															
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6																															
Б3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3																															

4 Сводные данные по объемам программы

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час				4 Сводные данные по объемам программы												
				Всего	Лекции	Сем.Пр	Лаб	Блок 1. Дисциплины, з.е.	211	Аудиторные занятия, ак.час										
								Блок 2. Практика, з.е.	20	Число экзаменов										
								Блок 3. ГИА, з.е.	9	Число зачетов										
								Всего, з.е.	240	Число дифференцированных зачетов										
										Число курсовых работ										
										Число курсовых проектов, ППД										
										Объем программы, з.е. в семестр										
ФТД.1	Основы работы на универсальном металлообрабатывающем оборудовании	2	2	18		18				80	120	90	110	108	72	100	100	100	44	
ФТД.2	Стреловая подготовка	6	2	36		36				1	3	4	4	2	3	6	2	1		
ФТД.3	Основы работы на оборудовании с ЧПУ	4	2	72		72				7	5	6	6	3	5	4	1	3	2	
ФТД.4	Государственные программы и проекты	5	2	18		18										1		1		
ФТД.5	Основы российской государственности	1	2	12	4	8														

* В графах учебного плана в раскрывающейся таблице обязательны к исполнению курсы, курсы в немех. части плана, курсы по раскрываемым профилям.

²² Форма промежуточной аттестации по факультетным дисциплинам – зачет

Директор Департамента по образовательной политике

А.Б. Максимов

Декан факультета

E.B. Сафонов

Заведующий кафедрой

А.В. Александров

Human AYT1 00001927A

УЧЕНЫЙ СОВЕТ
УТВЕРЖДЕНО
16.02.2023
АКТУАЛИЗИРОВАНО
30.10.2025