Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 28.10.2026 17:54:35
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652d64

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

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 31.05.24 № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Г. Х. Шарипзянова
Дата

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 15.03.01 Машиностроение
Профиль: Оборудование и технология сварочного производства
Форма обучения: Заочная
Год набора: 2021/2022

Квалификация - Бакалавр
Срок получения образования по стандарту - 4 года
Трудоемкость по учебному плану - 240 з.е.

1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Теорет. обучение	Рассредоточенная практика*	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	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	50	51	52									
1	=	=	=	=	=	=	=	=				К					Э	Э	Э	К																																								
2																	Э	Э	Э	К																					Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	35	0	6	4	0	0	0	7	52
3																	Э	Э	Э	К																					Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	34	0	7	0	4	0	0	7	52
4																	Э	Э	Э	К																					Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	34	0	7	0	4	0	0	7	52
5																	Э	Э	Э	К															Э	Э	Э	Э	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	30	0	7	0	0	0	6	9	52

Обозначения: Теоретическое обучение; Э Экзаменационная сессия; У Учебная практика; П Производственная практика; ПД Преддипломная практика; Г Государственная итоговая аттестация; К Каникулы; Н Научно-исследовательская работа; – Неделя отсутствует; * Нерабочие праздничные дни

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты, проекты по проектной деятельности (ПДП)	Объем программы в ед. блоков в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час: Аудиторные занятия: Всего	Лекции	Семинарские практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.: 1 курс: 1 семестр 9 недель	2 семестр 18 недель	2 курс: 3 семестр 17 недель	4 семестр 18 недель	3 курс: 5 семестр 17 недель	6 семестр 17 недель	4 курс: 7 семестр 17 недель	8 семестр 17 недель	5 курс: 9 семестр 17 недель	10 семестр 13 недель
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)**						**216**	**7 776**	**1 004**	**402**	**512**	**90**	**6 772**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**104**	**100**	**100**	**116**	**84**
Б1.1	**Базовая часть**						**117**	**4 212**	**476**	**174**	**244**	**58**	**3 736**	**94**	**86**	**90**	**90**	**40**	**28**	**16**		**16**	**16**
Б1.1.1	Иностранный язык		1, 2, 3				6	216	24		24		192	8	8	8							
Б1.1.2	Иностранный язык в профессиональной сфере	7	4, 5, 6				8	288	36		36		252				8	8	12	8			
Б1.1.3	Философия		4				2	72	8	4	4		64				8						
Б1.1.4	История	1					2	72	8	4	4		64	8									
Б1.1.5	Безопасность жизнедеятельности		10				2	72	8	4		4	64										8
Б1.1.6	Культура речи и деловое общение		1				2	72	8	4	4		64	8									
Б1.1.7	Этика и психология делового общения		3				2	72	8	4	4		64			8							
Б1.1.8	Введение в проектную деятельность		3				4	144	16		16		128			16							
Б1.1.9	Высшая математика	1, 2, 4	3				14	504	56	24	32		448	18	14	12	12						
Б1.1.10	Физика в производственных и технологических процессах	2, 3	1				8	288	40	20	6	14	248	16	12	12							
Б1.1.11	Основы программирования и алгоритмизации в машиностроении	2	1				6	216	24	6		18	192	14	10								
Б1.1.12	Теоретическая механика	3	2			3	6	216	22	10	12		194		12	10							
Б1.1.13	Сопротивление материалов		4				4	144	16	6	4	6	128				16						
Б1.1.14	Теория машин и механизмов	5			5		4	144	14	6	8		130					14					
Б1.1.15	Основы проектирования деталей и узлов машин	6	5				6	216	28	14	14		188					12	16				
Б1.1.16	Гидропневмоавтоматика и гидропривод	4					2	72	10	6		4	62				10						
Б1.1.17	Основы математического моделирования технологических процессов	9					4	144	16	10	6		128									16	
Б1.1.18	Управление проектами		2				2	72	8	4	4		64		8								
Б1.1.19	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	8		8		64				8						
Б1.1.20	Основы аддитивных технологий	3					3	108	16	6		10	92			16							
Б1.1.21	Инженерная графическая информация	2	1				6	216	22	6	16		194	14	8								
Б1.1.22	Компьютерный практикум по инженерной графике	3	2				6	216	22		22		194		14	8							
Б1.1.23	Основы теоретических и экспериментальных исследований	4					3	108	12	8	4		96				12						
Б1.1.24	Экономика и управление машиностроительным производством	10					2	72	8	4	4		64										8
Б1.1.25	Введение в ТРИЗ		4				4	144	16	10	6		128				16						
Б1.1.26	Электротехнические основы машиностроительных технологий		5				3	108	6	2	2	2	102					6					
Б1.1.27	Правовые основы профессиональной деятельности		7				2	72	8	4	4		64							8			
Б1.1.28	Физическая культура и спорт		1				2	72	8	8			64	8									
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**99**	**3 564**	**528**	**228**	**268**	**32**	**3 036**	**6**	**14**	**10**	**10**	**60**	**76**	**84**	**100**	**100**	**68**
Б1.2.1	Проектная деятельность		5, 6, 7, 8, 9			9	10	360	40		40		320					8	8	8	8	8	
Б1.2.2	Введение в профессию	2	1				8	288	20	6	4	10	268	6	14								
Б1.2.3	Метрологическое обеспечение качества продукции	4					2	72	10	6		4	62				10						
Б1.2.4	Стандартизация и сертификация производства новой продукции		5				2	72	10	6	4		62					10					
Б1.2.5	Основы роботизации сварочного производства	5					4	144	10	6	4		134					10					
Б1.2.6	Материаловедение		3				5	180	10	6		4	170			10							
Б1.2.7	Автоматизированные системы управления жизненным циклом изделий (PLM-системы)		6				3	108	10	4	6		98					10					
Б1.2.8	Теория сварочных процессов	6					4	144	20	10	10		124					20					
Б1.2.9	Источники питания для сварки		6				3	108	18	10	8		90					18					
Б1.2.10	Проектирование сварных конструкций	7	6			7	4	144	40	20	20		104					20	20				
Б1.2.11	Технология и оборудование сварки давлением		7	8			4	144	32	14	18		112							18	14		
Б1.2.12	Технология и оборудование сварки плавлением	9	7, 8			9	8	288	58	26	32		230							20	16	22	
Б1.2.13	Технология и оборудование контактной сварки	8	7				6	216	32	12	14	6	184							18	14		
Б1.2.14	Производство сварных конструкций	10	9			10	6	216	56	28	28		160									28	28
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						**30**	**1 080**	**162**	**74**	**80**	**8**	**918**					**32**		**48**	**42**	**40**
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**3**	**108**	**18**	**10**	**8**		**90**					**18**					
Б1.2.ЭД.1.1	Физические процессы и явления в сварочной технике		5				3	108	18	10	8		90					18					
Б1.2.ЭД.1.2	Физические основы сварки плавлением		5				3	108	18	10	8		90					18					
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**4**	**144**	**22**	**8**	**14**		**122**									**22**	
Б1.2.ЭД.2.1	3D-моделирование изделий и основы подготовки данных для 3D-печати		9				4	144	22	8	14		122									22	
Б1.2.ЭД.2.2	Пайка металлов и сварка пластмасс		9				4	144	22	8	14		122									22	
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**						**2**	**72**	**14**	**8**	**6**		**58**					**14**					
Б1.2.ЭД.3.1	Свариваемость металлов		5				2	72	14	8	6		58					14					
Б1.2.ЭД.3.2	Физико-химические основы и классификация сварочных процессов		5				2	72	14	8	6		58					14					
Б1.2.ЭД.4	**Элективные дисциплины 4**						**4**	**144**	**18**	**10**		**8**	**126**								**18**		
Б1.2.ЭД.4.1	Контроль качества сварных соединений			8			4	144	18	10		8	126								18		
Б1.2.ЭД.4.2	Методы контроля и оценки свойств сварных соединений			8			4	144	18	10		8	126								18		
Б1.2.ЭД.5	**Элективные дисциплины 5**						**6**	**216**	**20**	**8**	**12**		**196**								**20**		
Б1.2.ЭД.5.1	Математическое моделирование и САПР процессов в сварке	8					6	216	20	8	12		196								20		
Б1.2.ЭД.5.2	Автоматическое управление технологическими процессами	8					6	216	20	8	12		196								20		
Б1.2.ЭД.6	**Элективные дисциплины 6**						**4**	**144**	**10**	**4**	**6**		**134**								**10**		
Б1.2.ЭД.6.1	Автоматизация сварочных процессов		8				4	144	10	4	6		134								10		
Б1.2.ЭД.6.2	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка		8				4	144	10	4	6		134								10		
Б1.2.ЭД.7	**Элективные дисциплины 7**						**3**	**108**	**20**	**6**	**14**		**88**									**20**	
Б1.2.ЭД.7.1	Ресурсосберегающие технологии в сварочном производстве		9				3	108	20	6	14		88									20	
Б1.2.ЭД.7.2	Технолоогия и оборудование металлизации сварочными методами		9				3	108	20	6	14		88									20	
Б1.2.ЭД.8	**Элективные дисциплины 8**						**2**	**72**	**20**	**10**	**10**		**52**										**20**
Б1.2.ЭД.8.1	Основы прочности сварных соединений		10				2	72	20	10	10		52										20
Б1.2.ЭД.8.2	Методы повышения эксплуатационных свойств сварных соединений		10				2	72	20	10	10		52										20
Б1.2.ЭД.9	**Элективные дисциплины 9**						**2**	**72**	**20**	**10**	**10**		**52**										**20**
Б1.2.ЭД.9.1	Сварка разнородных материалов		10				2	72	20	10	10		52										20
Б1.2.ЭД.9.2	Технологические основы сварки композиционных материалов		10				2	72	20	10	10		52										20
Б2	**Блок 2. Практика**						**15**																
Б2.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков НИД)			4			3																
Б2.2	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			6			3																
Б2.3	Производственная практика (технологическая)			8			3																
Б2.4	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**6**																
Б2.4.1	Производственная практика (преддипломная)			10			6																
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**9**																
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3																
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6																

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час: Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Конфликтология	3	2	10	4	6	
ФТД.2	Основы деловой коммуникации	3	2	10	4	6	
ФТД.3	Системный анализ и принятие решений	5	3	10	4	6	
ФТД.4	Газопламенная сварка и резка металлов	5	3	10	4	6	

* В графике учебного процесса рассредоточенная практика обозначается соответствующей буквой в нижней части ячейки. Недели рассредоточенной практики включаются в количество недель теоретического обучения
** Форма промежуточной аттестации по факультативным дисциплинам – зачет

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	216
Блок 2. Практика, з.е.	15
Блок 3. ГИА, з.е.	9
Всего, з.е.	240

Аудиторные занятия, ак.час	100	100	100	100	100	104	100	100	116	84
Число экзаменов	2	5	4	4	2	2	2	2	2	2
Число зачётов	7	4	5	5	7	5	5	3	4	3
Число дифференцированных зачётов				1		1		3		1
Число курсовых работ					1					
Число курсовых проектов, ППД			1			1			2	1
Объем программы, з.е. в семестр	24	26	28	28	24	23	16	26	19	26

Директор департамента по образовательной политике — А.Б. Максимов
Декан факультета — Е.В. Сафонов
Заведующий кафедрой — В.Б. Деев

Номер АУП 000015752