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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
ФГАОУ ВО МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
_____________ Шарипзянова Г.Х.
_____________ 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 25.03.2021.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

Квалификация - Бакалавр
Нормативный срок освоения 4 года

1 График учебного процесса

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

Курсы	Сентябрь				29 IX 5 X	Октябрь			27 X 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII 4 I	Январь			26 I 1 II	Февраль			23 II 1 III	Март				30 III 5 IV	Апрель			27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль			27 VII 2 VIII	Август				Теорет. обучение	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28		5 11	12 18	19 25		2 8	9 15	16 22		2 8	9 15	16 22	23 29		6 12	13 19	20 26		4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 31								
	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	=	=	=	=	=	=	=	=										Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	28	6	0	0	0	0	10	44
2																		Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	35	6	2	0	0	0	9	52
3																		Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	34	7	0	2	0	0	9	52
4																		Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	34	7	0	2	0	0	9	52
5																		Э	Э	Э	К											Э	Э	Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	27	7	0	0	4	6	8	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

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам			Объем программы и ее блоков в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час					Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.									
		Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты			Аудиторные занятия				СРС	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
							Всего	Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия		1 семестр 9 недель	2 семестр 18 недель	3 семестр 17 недель	4 семестр 18 недель	5 семестр 17 недель	6 семестр 17 недель	7 семестр 17 недель	8 семестр 17 недель	9 семестр 17 недель	10 семестр 13 недель
1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б.1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**				**216**	**7 776**	**1 000**	**403**	**509**	**88**	**6 776**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**116**	**84**
Б.1.1	**Базовая часть**				**117**	**4 212**	**476**	**180**	**240**	**56**	**3 736**	**94**	**86**	**90**	**90**	**40**	**28**	**16**		**16**	**16**
Б.1.1.1	Иностранный язык		1, 2, 3		6	216	24		24		192	8	8	8							
Б.1.1.2	Иностранный язык в профессиональной сфере	7	4, 5, 6		8	288	36		36		252				8	8	12	8			
Б.1.1.3	Философия		4		2	72	8	4	4		64				8						
Б.1.1.4	История	1			2	72	8	4	4		64	8									
Б.1.1.5	Безопасность жизнедеятельности		10		2	72	8	4		4	64										8
Б.1.1.6	Культура речи и деловое общение		1		2	72	8	4	4		64	8									
Б.1.1.7	Этика и психология делового общения		3		2	72	8	4	4		64			8							
Б.1.1.8	Введение в проектную деятельность		3		4	144	16		16		128			16							
Б.1.1.9	Высшая математика	1, 2, 4	3		14	504	56	24	32		448	18	14	12	12						
Б.1.1.10	Физика в производственных и технологических процессах	2, 3	1		8	288	40	22	6	12	248	16	12	12							
Б.1.1.11	Основы программирования и алгоритмизации в машиностроении	2	1		6	216	24	6		18	192	14	10								
Б.1.1.12	Теоретическая механика	3	2		6	216	22	10	12		194		12	10							
Б.1.1.13	Сопротивление материалов		4		4	144	16	6	4	6	128				16						
Б.1.1.14	Теория машин и механизмов	5			4	144	14	6	8		130					14					
Б.1.1.15	Основы проектирования деталей и узлов машин	6	5		6	216	28	14	14		188					12	16				
Б.1.1.16	Гидропневмоавтоматика и гидропривод	4			2	72	10	6		4	62				10						
Б.1.1.17	Основы математического моделирования технологических процессов	9			4	144	16	10	6		128									16	
Б.1.1.18	Управление проектами		2		2	72	8	4	4		64		8								
Б.1.1.19	Основы технологического предпринимательства		4		2	72	8	4	4		64				8						
Б.1.1.20	Основы аддитивных технологий	3			3	108	16	6		10	92			16							
Б.1.1.21	Инженерная графическая информация	2	1		6	216	22	6	16		194	14	8								
Б.1.1.22	Компьютерный практикум по инженерной графике	3	2		6	216	22		22		194		14	8							
Б.1.1.23	Основы теоретических и экспериментальных исследований	4			3	108	12	8	4		96				12						
Б.1.1.24	Экономика и управление машиностроительным производством	10			2	72	8	4	4		64										8
Б.1.1.25	Введение в ТРИЗ		4		4	144	16	10	6		128				16						
Б.1.1.26	Электротехнические основы машиностроительных технологий		5		3	108	6	2	2	2	102					6					
Б.1.1.27	Правовые основы профессиональной деятельности		7		2	72	8	4	4		64							8			
Б.1.1.28	Физическая культура и спорт		1		2	72	8	8			64	8									
	Вариативная часть				**99**	**3 564**	**524**	**223**	**269**	**32**	**3 040**	**6**	**14**	**10**	**10**	**60**	**72**	**84**	**100**	**100**	**68**
Б.1.2.1	Проектная деятельность		5, 6, 7, 8, 9		10	360	40		40		320					8	8	8	8	8	
Б.1.2.2	Введение в профессию	2	1		8	288	20	6	4	10	268	6	14								
Б.1.2.3	Метрологическое обеспечение качества продукции	4			2	72	10	6		4	62				10						
Б.1.2.4	Стандартизация и сертификация производства новой продукции		5		2	72	10	6	4		62					10					
Б.1.2.5	Основы роботизации сварочного производства	5			4	144	10	6	4		134					10					
Б.1.2.6	Материаловедение		3		5	180	10	6		4	170			10							
Б.1.2.7	Автоматизированные системы управления жизненным циклом изделий (PLM-системы)		6		3	108	10	4	6		98						10				
Б.1.2.8	Теория сварочных процессов	6			4	144	20	10	10		124						20				
Б.1.2.9	Источники питания для сварки		6		3	108	18	8	10		90						18				
Б.1.2.10	Проектирование сварных конструкций	7	6		4	144	36	18	18		108						16	20			
Б.1.2.11	Технология и оборудование сварки давлением		7	8	4	144	32	14	18		112							18	14		
Б.1.2.12	Технология и оборудование сварки плавлением	9	7, 8		8	288	58	26	32		230							20	16	22	
Б.1.2.13	Технология и оборудование контактной сварки	8	7		6	216	32	12	14	6	184							18	14		
Б.1.2.14	Производство сварных конструкций	10	9		6	216	56	28	28		160									28	28
	Дисциплины по выбору студента				**30**	**1 080**	**162**	**73**	**81**	**8**	**918**					**32**			**48**	**42**	**40**
Б.1.ДВ.1	Физические процессы и явления в сварочной технике		5		3	108	18	9	9		90					18					
Б.1.ДВ.1	Физические основы сварки плавлением		5		3	108	18	9	9		90					18					
Б.1.ДВ.2	3D моделирование изделий и основы подготовки данных для 3D-печати		9		4	144	22	8	14		122									22	
Б.1.ДВ.2	Пайка металлов и сварка пластмасс		9		4	144	22	8	14		122									22	
Б.1.ДВ.3	Свариваемость металлов		5		2	72	14	8	6		58					14					
Б.1.ДВ.3	Физико-химические основы и классификация сварочных процессов		5		3	108	14	8	6		94					14					
Б.1.ДВ.4	Контроль качества сварных соединений			8	4	144	18	10		8	126								18		
Б.1.ДВ.4	Методы контроля и оценки свойств сварных соединений			8	4	144	18	10		8	126								18		
Б.1.ДВ.5	Математическое моделирование и САПР процессов в сварке	8			6	216	20	8	12		196								20		
Б.1.ДВ.5	Автоматическое управление технологическими процессами	8			6	216	20	8	12		196								20		
Б.1.ДВ.6	Автоматизация сварочных процессов		8		4	144	10	4	6		134								10		
Б.1.ДВ.6	Средства механизации сварочного производства и технологическая оснастка		8		4	144	10	4	6		134								10		
Б.1.ДВ.7	Ресурсосберегающие технологии в сварочном производстве		9		3	108	20	6	14		88									20	
Б.1.ДВ.7	Технолоигия и оборудование металлизации сварочными методами		9		3	108	20	6	14		88									20	
Б.1.ДВ.8	Основы прочности сварных соединений		10		2	72	20	10	10		52										20
Б.1.ДВ.8	Методы повышения эксплуатационных свойств сварных соединений		10		2	72	20	10	10		52										20
Б.1.ДВ.9	Сварка разнородных материаллов		10		2	72	20	10	10		52										20
Б.1.ДВ.9	Технологические основы сварки композиционных материалов		10		2	72	20	10	10		52										20
Б.2	**Блок 2. Практики**				**15**																
Б.2.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			4	3																
Б.2.2	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			6	3																
Б.2.3	Производственная практика (технологическая)			8	3																
Б.2.4	Преддипломная практика			10	6																
Б.3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**				**9**																
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3																
Б.3.2	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	Основы работы на универсальном металлообрабатывающем оборудовании	3	3	10	2	10	
ФТД.2	Системный анализ и принятие решений	5	3	10	4	6	
ФТД.3	Газопламенная сварка и резка металлов	5	3	10	4	6	
ФТД.4	Государственные программы и проекты	6	2	10	4	6	
ФТД.5	Управление персоналом	8	2	10	4	6	

4 Сводные данные по объемам программы

Теор. обуч., з.е.	216	Аудиторные занятия, ак.час в неделю	100	100	100	100	100	100	100	100	116	84
Практика, з.е.	15	Число экзаменов	2	5	4	4	2	2	2	2	2	2
ГИА, з.е.	9	Число зачётов	7	4	5	5	7	5	5	3	4	3
Всего, з.е.	240	Число дифференцированных зачётов				1		1		3		1
		Объем программы, з.е. в семестр	24	26	28	28	24	23	16	26	19	26

---

* 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

Начальник центра по учебно-методической работе
Максимов А.Б.

Декан факультета
Сафонов Е.В.

Заведующий кафедрой
Сафонов Е.В.

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.11.2023 09:34:10
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64