Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.10.2023 10:51:14
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол 16.02.23 № 2)
Квалификация - Инженер
Срок получения образования по стандарту - 5 лет
Фактический срок обучения - 6 лет

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе университета
Г.Х. Шарипзянова
16.02.2023

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль: Перспективные автомобили и электромобили
Форма обучения: Заочная
Год набора: 2023/2024

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	Рассредоточенная практика*	Экзамен. сессии	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	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	24	4	6	0	0	0	0	10	40
2										Э	Э	Э										К										Э	Э	Э									У	У	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	Э										К	К	К	К	К	К	К	К	К	35	0	7	0	0	0	0	10	52
4						Э	Э	Э														К					Э	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													П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	34	0	7	0	4	0	0	7	52
6						Э	Э	Э														К	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	18	0	3	0	0	18	6	7	52
	К	К	К	К	К	К	К	К	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	8	8

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.											
									Аудиторные занятия				СРС	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
		Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты			Всего	Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные занятия		1 семестр 10 недель	2 семестр 14 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 17 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 17 недель	7 семестр 18 недель	8 семестр 16 недель	9 семестр 18 недель	10 семестр 16 недель	11 семестр 18 недель	12 семестр 0 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	25	26
Б1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**						**244**	**8 784**	**1 028**	**406**	**378**	**244**	**7 756**	**102**	**124**	**86**	**98**	**92**	**92**	**92**	**90**	**92**	**78**	**82**	
Б1.1	**Обязательная часть**						**182**	**6 552**	**752**	**268**	**334**	**150**	**5 800**	**90**	**116**	**74**	**88**	**92**	**92**	**56**	**52**	**36**	**46**	**10**	
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	58	30	28		86	22	36										
Б1.1.2	Философия		2				2	72	8	4	4		64		8										
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			10	360	48		48		312	8	8	8	8	8	8						
Б1.1.4	Цифровая грамотность		1				2	72	8	4	4		64	8											
Б1.1.5	Физическая культура и спорт		1				2	72	4		4		68	4											
Б1.1.6	Электротехника и электроника	4					4	144	16	8	4	4	128				16								
Б1.1.7	Деловые коммуникации		1				2	72	8	4	4		64	8											
Б1.1.8	Введение в проектную деятельность		1				2	72	8		8		64	8											
Б1.1.9	Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на предприятиях транспорта		3				3	108	8	4	4		100			8									
Б1.1.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	1, 2					6	216	16	8		8	200	8	8										
Б1.1.11	Основы автоматизированного проектирования	3					4	144	10	2		8	134			10									
Б1.1.12	Материаловедение	3					3	108	8	4		4	100			8									
Б1.1.13	Технология конструкционных материалов		5				3	108	12	6		6	96					12							
Б1.1.14	Правоведение		6				2	72	8	4	4		64						8						
Б1.1.15	Экономика		10				2	72	6	4	2		66										6		
Б1.1.16	Теоретическая механика	4	2, 3				6	216	24	12	12		192		8	8	8								
Б1.1.17	Теория механизмов и машин	5	4			5	5	180	24	12	6	6	156				12	12							
Б1.1.18	Детали машин и основы конструирования	6	5			6	4	144	24	12	12		120					12	12						
Б1.1.19	Сопротивление материалов	4	3				6	216	24	12	6	6	192			12	12								
Б1.1.20	Надежность механических систем		7				2	72	8	4	4		64							8					
Б1.1.21	Метод конечных элементов		7				3	108	8	4	4		100							8					
Б1.1.22	Динамика и прочность машин		9				2	72	8	4	4		64									8			
Б1.1.23	Прикладная теория колебаний		8				3	108	8	2	6		100								8				
Б1.1.24	Современные средства программирования в задачах механики транспортных средств		11				2	72	6	2		4	66											6	
Б1.1.25	Термодинамика и теплопередача		6				2	72	12	6	6		60						12						
Б1.1.26	Энергетические установки наземных транспортных средств	7					4	144	12	6		6	132							12					
Б1.1.27	Гидравлика и гидропневмопривод	7	6				4	144	20	12	4	4	124						12	8					
Б1.1.28	Теория автоматического управления		6				3	108	12	6	6		96						12						
Б1.1.29	Метрология		8				2	72	8	4		4	64								8				
Б1.1.30	Статистическая механика		8				3	108	12	6	6		96								12				
Б1.1.31	Математическое моделирование технических систем		9				2	72	8	4		4	64									8			
Б1.1.32	Системный инжиниринг в автомобилестроении		10				2	72	8	4		4	64										8		
Б1.1.33	Основы научных исследований		10				2	72	8	4		4	64										8		
Б1.1.34	Устройство автомобиля	4					3	108	12	2		10	96				12								
Б1.1.35	Конструкция автомобиля	6	5				6	216	32	2		30	184					16	16						
Б1.1.36	Теория автомобиля	8	7		8		9	324	24	12	6	6	300							12	12				
Б1.1.37	Конструирование и расчет автомобиля	10, 11	9			11	9	324	28	12	4	12	296									12	12	4	
Б1.1.38	Испытания автомобиля	10					3	108	12	6		6	96										12		
Б1.1.8.	**Модуль «Математические и естественно-научные дисциплины»**						**19**	**684**	**80**	**32**	**36**	**12**	**604**	**24**	**32**	**12**		**12**							
Б1.1.8.1	Линейная алгебра	1					3	108	16	6	10		92	16											
Б1.1.8.2	Математический анализ	2					4	144	20	8	12		124		20										
Б1.1.8.3	Физика	3	2				6	216	24	8	8	8	192		12	12									
Б1.1.8.4	Химия	1					3	108	8	4		4	100	8											
Б1.1.8.5	Численные методы	5					3	108	12	6	6		96					12							
Б1.1.9.	**Модуль «Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка»**						**2**	**72**	**12**	**4**	**6**	**2**	**60**					**12**							
Б1.1.9.1	Безопасность жизнедеятельности		5				1	36	6	2	2	2	30					6							
Б1.1.9.2	Основы военной подготовки		5				1	36	6	2	4		30					6							
Б1.1.11.	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**23**	**828**	**92**		**92**		**736**		**16**	**8**	**20**	**8**	**12**	**8**	**12**	**8**			
Б1.1.11.1	Управление проектами		2				2	72	8		8		64		8										
Б1.1.11.2	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	8		8		64				8								
Б1.1.11.3	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9				19	684	76		76		608		8	8	12	8	12	8	12	8			
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**62**	**2 232**	**276**	**138**	**44**	**94**	**1 956**	**12**	**8**	**12**	**10**			**36**	**38**	**56**	**32**	**72**	
Б1.2.1	Введение в инженерную специальность	1					3	108	12	8	4		96	12											
Б1.2.2	Основы инжиниринга		2				2	72	8	4	4		64		8										
Б1.2.3	История и тенденции развития автомобилестроения		3				2	72	12	8	4		60			12									
Б1.2.4	Менеджмент		7				2	72	12	6	6		60							12					
Б1.2.5	Электрооборудование автомобиля		7				3	108	12	6		6	96							12					
Б1.2.6	Технология производства автомобиля	9	8			9	5	180	26	14		12	154								14	12			
Б1.2.7	Механика композиционных материалов		9				2	72	12	6	6		60									12			
Б1.2.8	Экологическая безопасность транспортных систем		11				3	108	12	6	6		96											12	
Б1.2.9	Экономика предприятия и организация производства	11			11		4	144	12	6	6		132											12	
Б1.2.10	Эксплуатационные материалы		9				2	72	12	6		6	60									12			
Б1.2.11	Стандартизация и сертификация в автомобилестроении		8				2	72	12	8	4		60								12				
Б1.2.12	Информационно-измерительные системы автомобиля		10				3	108	12	6		6	96										12		
Б1.2.13	Автоматические системы автомобиля	11					3	108	12	6		6	96											12	
Б1.2.14	Системы автономного управления движением перспективных автомобилей		11				3	108	12	6		6	96											12	
Б1.2.15	Особенности конструкции электромобилей		10				3	108	12	6		6	96										12		
Б1.2.16	Автомобили с комбинированными энергетическими установками		11				2	72	12	6		6	60											12	
Б1.2.17	Основы эргономики автомобиля и трактора	9					3	108	12	6		6	96									12			
Б1.2.18	Эксплуатация и ремонт автомобиля		11				2	72	12	6		6	60											12	
Б1.2.ЭД.	**Элективные дисциплины**						**13**	**468**	**50**	**18**	**4**	**28**	**418**				**10**			**12**	**12**	**8**	**8**		
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**3**	**108**	**10**	**2**		**8**	**98**				**10**								
Б1.2.ЭД.1.1	Разработка конструкторской документации автомобиля и трактора		4				3	108	10	2		8	98				10								
Б1.2.ЭД.1.2	Основы автоматизированного проектирования в САПР КОМПАС		4				3	108	10	2		8	98				10								
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**3**	**108**	**12**	**2**		**10**	**96**							**12**					
Б1.2.ЭД.2.1	Анализ данных и искусственный интеллект		7				3	108	12	2		10	96							12					
Б1.2.ЭД.2.2	Системы автоматизированного проектирования автомобиля		7				3	108	12	2		10	96							12					
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**						**3**	**108**	**12**	**2**		**10**	**96**							**12**					
Б1.2.ЭД.3.1	Специализированный подвижной состав		10				2	72	8	4	4		64										8		
Б1.2.ЭД.3.2	Специальные транспортные средства		10				2	72	8	4	4		64										8		
Б1.2.ЭД.4	**Элективные дисциплины 4**						**3**	**108**	**12**	**2**		**10**	**96**							**12**					
Б1.2.ЭД.4.1	Конструкция многоцелевых колесных машин	8					3	108	12	6		6	96								12				
Б1.2.ЭД.4.2	Конструкция колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин	8					3	108	12	6		6	96								12				
Б1.2.ЭД.5	**Элективные дисциплины 5**						**3**	**108**	**12**	**2**		**10**	**96**							**12**					
Б1.2.ЭД.5.1	Теория колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин		9				2	72	8	4		4	64									8			
Б1.2.ЭД.5.2	Теория многоцелевых колёсных машин		9				2	72	8	4		4	64									8			
Б2	**Блок 2. Практика**						**47**																		
Б2.1	**Обязательная часть**						**8**																		
Б2.1.1	Учебная практика (проектная)		2				2																		
Б2.1.2	Учебная практика (ознакомительная)		4				6																		
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**39**																		
Б2.2.1	Производственная практика (производственно-технологическая)			8			6																		
Б2.2.2	Производственная практика (конструкторская)			10			6																		
Б2.2.3	Производственная практика (преддипломная)			12			27																		
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**9**																		
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3																		
Б3.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6																		

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час			
				Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Тайм-менеджмент	1	2	8	8		
ФТД.2	Строевая подготовка	5	2	8		8	
ФТД.3	Государственные программы и проекты	6	2	8	8		
ФТД.4	Основы российской государственности	1	2	12	4	8	

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	244	Аудиторные занятия, ак.час	102	124	86	98	92	92	92	90	92	78	82	
Блок 2. Практика, з.е.	47	Число экзаменов	4	3	3	4	2	3	2	2	2	2	3	
Блок 3. ГИА, з.е.	9	Число зачётов	6	7	6	5	7	5	7	6	7	6	5	
Всего, з.е.	300	Число дифференцированных зачётов		1		1				1		1		1
		Число курсовых работ								1			1	
		Число курсовых проектов					1	1			1		1	
		Объем программы, з.е. в семестр	23	26	24	29	20	19	25	29	21	26	22	36

---

* 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

Декан факультета

Заведующий кафедрой