Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 08.05.2024 17:18:07
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2951bacab3e9e4e86c0d6b2c64

ОДОБРЕНО
Ученым советом учебным советом
протокол № 11-03-31-2

Квалификация: Инженер
Срок получения образования по стандарту - 5 лет
Объем программы: 300 з.е.

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
Дата

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль: Перспективные автомобили и электромобили
Форма обучения: Заочная
Год набора: 2024/2025

1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь			Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август							
	1 7	8 14	15 21	22 28	29 IX 5 X	6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	5 11	12 18	19 25	26 I 1 II	2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	27 VII 2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 30	Учебная практика	Преддипломная практика	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произ-водственная практика	Преддипломная практика	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	=	=	=	=	=	=	=	=						Э	Э	Э			•			К														Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	27	4	6	0	0	0	0	10	44
2										Э	Э	Э							•			К										Э	Э	Э									У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	34	0	6	4	0	0	0	0	7	52
3										Э	Э	Э							•			К									Э	Э	Э	Э										К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	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	33	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	33	0	7	0	4	0	0	7	52
6						Э	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	16	0	4	0	0	18	6	7	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; • Нерабочие праздничные дни; – Неделя отсутствует

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	Объем программы в зе.	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 17 недель	3 курс: 5 семестр 17 недель	6 семестр 17 недель	4 курс: 7 семестр 17 недель	8 семестр 16 недель	5 курс: 9 семестр 17 недель	10 семестр 16 недель	6 курс: 11 семестр 16 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**	**1 014**	**402**	**378**	**234**	**7 770**	**110**	**124**	**78**	**94**	**102**	**84**	**92**	**86**	**92**	**70**	**82**	
Б1.1	**Обязательная часть**						**184**	**6 624**	**750**	**272**	**334**	**144**	**5 874**	**98**	**116**	**78**	**84**	**102**	**84**	**56**	**48**	**36**	**38**	**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			12	432	48		48		384	8	8	8	8	8	8						
Б1.1.4	Основы российской государственности		1				2	72	8	4	4		64	8											
Б1.1.5	Цифровая грамотность		1				2	72	8	4	4		64	8											
Б1.1.6	Физическая культура и спорт		1				2	72	4		4		68	4											
Б1.1.7	Электротехника и электроника	4					4	144	16	8	4	4	128				16								
Б1.1.8	Деловые коммуникации		1				2	72	8	4	4		64	8											
Б1.1.9	Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на предприятиях транспорта		6				2	72	8	4	4		64						8						
Б1.1.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	1, 2					4	144	16	8		8	128	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	4	144	24	12	6	6	120				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		3				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	Основы научных исследований		10				3	108	8	4	4		100									8			
Б1.1.33	Устройство автомобиля	4					8	288	12	2		10	276				12								
Б1.1.34	Конструкция автомобиля	6	5				6	216	32	2		30	184					16	16						
Б1.1.35	Теория автомобиля	8	7		8		9	324	24	12	6	6	300							12	12				
Б1.1.36	Конструирование и расчет автомобиля	10, 11	9			11	8	288	28	12	4	12	260									12	12	4	
Б1.1.37	Испытания автомобиля	10					3	108	12	6		6	96										12		
Б1.1.38	**Модуль "Математические и естественно-научные дисциплины"**						**19**	**684**	**80**	**32**	**36**	**12**	**604**	**24**	**32**	**12**		**12**							
Б1.1.38.1	Линейная алгебра	1					3	108	16	6	10		92	16											
Б1.1.38.2	Математический анализ	2					4	144	20	8	12		124		20										
Б1.1.38.3	Физика	3	2				6	216	24	8	8	8	192		12	12									
Б1.1.38.4	Химия	1					3	108	8	4		4	100	8											
Б1.1.38.5	Численные методы	5					3	108	12	6	6		96					12							
Б1.1.39	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка"**						**4**	**144**	**22**	**8**	**10**	**4**	**122**					**22**							
Б1.1.39.1	Безопасность жизнедеятельности		5				2	72	12	4	4	4	60					12							
Б1.1.39.2	Основы военной подготовки		5				2	72	10	4	6		62					10							
Б1.1.40	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**22**	**792**	**88**		**88**		**704**	**8**	**16**	**8**	**16**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**			
Б1.1.40.1	Введение в проектную деятельность		1				2	72	8		8		64	8											
Б1.1.40.2	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9				16	576	64		64		512		8	8	8	8	8	8	8	8			
Б1.1.40.3	Управление проектами		2				2	72	8		8		64		8										
Б1.1.40.4	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	8		8		64				8								
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**60**	**2 160**	**264**	**130**	**44**	**90**	**1 896**	**12**	**8**		**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	Менеджмент		7				2	72	12	6	6		60							12					
Б1.2.4	Электрооборудование автомобиля		7				3	108	12	6		6	96							12					
Б1.2.5	Технология производства автомобиля	9	8			9	5	180	26	14		12	154								14	12			
Б1.2.6	Механика композиционных материалов		9				2	72	12	6	6		60									12			
Б1.2.7	Экологическая безопасность транспортных систем		11				3	108	12	6	6		96											12	
Б1.2.8	Экономика предприятия и организация производства	11			11		4	144	12	6	6		132											12	
Б1.2.9	Эксплуатационные материалы		9				2	72	12	6		6	60									12			
Б1.2.10	Информационно-измерительные системы автомобиля		10				3	108	12	6		6	96										12		
Б1.2.11	Стандартизация и сертификация в автомобилестроении		8				2	72	12	8	4		60								12				
Б1.2.12	Автоматические системы автомобиля	11					3	108	12	6		6	96											12	
Б1.2.13	Системы автономного управления движением перспективных автомобилей	11					3	108	12	6		6	96											12	
Б1.2.14	Особенности конструкции электромобилей	10					2	72	12	6		6	60										12		
Б1.2.15	Автомобили с комбинированными энергетическими установками		11				2	72	12	6		6	60											12	
Б1.2.16	Основы эргономики автомобиля и трактора	9					3	108	12	6		6	96									12			
Б1.2.17	Эксплуатация и ремонт автомобиля		11				2	72	12	6		6	60											12	
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						**14**	**504**	**50**	**18**	**8**	**24**	**454**				**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**						**4**	**144**	**12**	**2**		**10**	**132**							**12**					
Б1.2.ЭД.2.1	Анализ данных и искусственный интеллект		7				4	144	12	2		10	132							12					
Б1.2.ЭД.2.2	Системы автоматизированного проектирования автомобиля		7				4	144	12	2		10	132							12					
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**						**2**	**72**	**8**	**4**	**4**		**64**										**8**		
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**	**6**		**6**	**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**						**2**	**72**	**8**	**4**	**4**		**64**									**8**			
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 (ознакомительная)			4			6																		
Б2.1.2	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**2**																		
Б2.1.2.1	Учебная практика (проектная)			2			2																		
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**39**																		
Б2.2.1	Производственная практика (конструкторская)			10			6																		
Б2.2.2	Производственная практика (преддипломная)			12			27																		
Б2.2.3	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**6**																		
Б2.2.3.1	Производственная практика (проектно-технологическая)			8			6																		
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	4	4	
ФТД.2	Строевая подготовка	5	2	8		8	
ФТД.3	Государственные программы и проекты	6	2	8	4	4	
ФТД.4	История религий России	2	2	8	4	4	

* 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

Блок 1. Дисциплины, з.е.	244
Блок 2. Практика, з.е.	47
Блок 3. ГИА, з.е.	9
Всего, з.е.	300

4 Сводные данные по объемам программы

Аудиторные занятия, ак.час	110	124	78	94	102	84	92	86	92	70	82	
Число экзаменов	4	3	3	4	2	3	2	2	2	3	4	
Число зачётов	7	6	5	4	7	5	7	6	7	4	4	
Число дифференцированных зачётов		2		2				1		1		1
Число курсовых работ								1			1	
Число курсовых проектов					1	1			1		1	
Объем программы, з.е. в семестр	25	25	21	34	21	18	26	28	21	24	21	36

Начальник центра по учебно-методической работе — Т.С. Леухина

Декан факультета — М.Р. Рыбакова

Заведующий кафедрой — А.В. Келлер

Номер АУП 000020641