Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.10.2023 10:49:34
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

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

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе университета
Шарипзянова
Дата 16.02.2023

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль: Компьютерный инжиниринг в автомобилестроении
Форма обучения: Очная
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
	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	
	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
1	–	–																	Э	Э	Э	К				
2																			Э	Э	Э	К				
3																			Э	Э	Э	К				
4																			Э	Э	Э	К				
5																			Э	Э	Э	К	ПД	ПД	ПД	ПД
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Курсы	Март				30 III 5 IV	Апрель			27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль			27 VII 2 VIII	Август				Теорет. обучение	Рассредоточенные практики	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	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									
	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											v	v	v	v	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	34	4	6	2	0	0	0	8	50
2															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	36	0	5	0	4	0	0	7	52
3															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	36	0	5	0	4	0	0	7	52
4															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	36	0	5	0	4	0	0	7	52
5	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Э	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	18	0	4	0	0	14	8	8	52
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	0	0	0	0	0	0	2	2

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					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты			Всего	Лекции	Семинарские практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	1 семестр 16 недель	2 семестр 18 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	7 семестр 18 недель	8 семестр 18 недель	9 семестр 18 недель	10 семестр 6 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)**						**244**	**8 784**	**4 356**	**1 236**	**1 880**	**1 240**	**4 428**	**432**	**540**	**486**	**486**	**486**	**468**	**486**	**486**	**486**	
Б1.1	**Обязательная часть**						**167**	**6 012**	**3 016**	**790**	**1 542**	**684**	**2 996**	**352**	**504**	**450**	**342**	**378**	**252**	**216**	**270**	**252**	
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	120	68	52		24	48	72								
Б1.1.2	Философия		2				2	72	36	18	18		36		36								
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			10	360	212		212		148	32	36	36	36	36	36				
Б1.1.4	Цифровая грамотность		1				2	72	32	16	16		40	32									
Б1.1.5	Физическая культура и спорт		1				2	72	32		32		40	32									
Б1.1.6	Введение в проектную деятельность		1				2	72	32		32		40	32									
Б1.1.7	Деловые коммуникации		1				2	72	32	16	16		40	32									
Б1.1.8	Инженерная и компьютерная графика	1, 2					6	216	102	16		86	114	48	54								
Б1.1.9	Современные средства программирования в задачах механики транспортных средств	2, 3					6	216	108	18		90	108		54	54							
Б1.1.10	Основы механики	2, 3					5	180	90	36	54		90		54	36							
Б1.1.11	Основы экономики		3				2	72	36	18	18		36			36							
Б1.1.12	Основы строения твердого тела		3				2	72	36	18	18		36			36							
Б1.1.13	Технология конструкционных материалов		4				2	72	36	18		18	36				36						
Б1.1.14	Материаловедение	4					3	108	54	36		18	54				54						
Б1.1.15	Сопротивление материалов	4	3			4	10	360	180	54	72	54	180			90	90						
Б1.1.16	Детали машин и основы конструирования		5				2	72	36	18		18	36					36					
Б1.1.17	Прикладная теория колебаний	5, 6				6	8	288	144	36	54	54	144					90	54				
Б1.1.18	Основы решения инженерных задач	5					3	108	54	18	36		54					54					
Б1.1.19	Строительная механика машин	5, 6, 7, 8				8	14	504	252	36	54	162	252					90	72	36	54		
Б1.1.20	Метод конечных элементов	7	6				6	216	90	18	36	36	126						36	54			
Б1.1.21	Надежность механических систем	7					3	108	54	18	18	18	54							54			
Б1.1.22	Основы физики прочности и механика разрушения	8	7				5	180	72	36		36	108							36	36		
Б1.1.23	Правовые основы профессиональной деятельности		8				2	72	36	18	18		36								36		
Б1.1.24	Механика композиционных материалов	9	8				6	216	108	36	72		108								54	54	
Б1.1.25	Динамика машин	9	8				6	216	108	36	36	36	108								36	72	
Б1.1.26	Основы аэрогидроупругости	9					3	108	54	18	36		54									54	
Б1.1.27	Стандартизация и сертификация в автомобиле- и тракторостроении		9				2	72	36	18	18		36									36	
Б1.1.28.	**Модуль «Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка»**						**2**	**72**	**36**	**12**	**18**	**6**	**36**					**36**					
Б1.1.28.1	Безопасность жизнедеятельности		5				1	36	18	6	6	6	18					18					
Б1.1.28.2	Основы военной подготовки		5				1	36	18	6	12		18					18					
Б1.1.29.	**Модуль «Математические и естественно-научные дисциплины»**						**22**	**792**	**384**	**140**	**192**	**52**	**408**	**96**	**126**	**126**	**36**						
Б1.1.29.1	Линейная алгебра	1					3	108	48	16	32		60	48									
Б1.1.29.2	Математический анализ	2					4	144	72	18	54		72		72								
Б1.1.29.3	Специальные разделы математики	3					4	144	72	36	36		72			72							
Б1.1.29.4	Физика	3	2				6	216	108	36	36	36	108		54	54							
Б1.1.29.5	Основы вариационного исчисления		4				2	72	36	18	18		36				36						
Б1.1.29.6	Химия	1					3	108	48	16	16	16	60	48									
Б1.1.30.	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						**23**	**828**	**414**		**414**		**414**		**72**	**36**	**90**	**36**	**54**	**36**	**54**	**36**	
Б1.1.30.1	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9				19	684	342		342		342		36	36	54	36	54	36	54	36	
Б1.1.30.2	Управление проектами		2				2	72	36		36		36		36								
Б1.1.30.3	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	36		36		36				36						
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**77**	**2 772**	**1 340**	**446**	**338**	**556**	**1 432**	**80**	**36**	**36**	**144**	**108**	**216**	**270**	**216**	**234**	
Б1.2.1	Введение в специальность	1					3	108	48	16	32		60	48									
Б1.2.2	Устройство автомобиля и трактора	2	1				4	144	68	34		34	76	32	36								
Б1.2.3	Конструкция автомобиля и трактора	4	3				6	216	108	36		72	108			36	72						
Б1.2.4	Теория упругости	5					3	108	54	36	18		54					54					
Б1.2.5	Прикладные методы расчетов на прочность	5			5		3	108	54	18	36		54					54					
Б1.2.6	Технология производства транспортных средств		6				2	72	36	18		18	36						36				
Б1.2.7	Теория автомобиля и трактора	6					4	144	72	36	36		72						72				
Б1.2.8	Теория пластичности		6				3	108	36	18	18		72						36				
Б1.2.9	Экспериментальная механика машин	7	6			7	8	288	144	36		108	144						72	72			
Б1.2.10	Теория ползучести	7					3	108	54	18	18	18	54							54			
Б1.2.11	Энергетические установки автомобиля и трактора		7				2	72	36	18		18	36							36			
Б1.2.12	Компьютерный инжиниринг в автомобилестроении	8	7				7	252	126	36		90	126							54	72		
Б1.2.13	Конструирование и расчет автомобиля и трактора	8	7				7	252	126	36	54	36	126							54	72		
Б1.2.14	Устойчивость механических систем	8					4	144	72	18	18	36	72								72		
Б1.2.15	Оптимальное проектирование		9				3	108	54	18	36		54									54	
Б1.2.16	Испытания автомобиля и трактора		9				2	72	36	18	18		36									36	
Б1.2.17	Программные комплексы инженерного анализа в механике		9				4	144	72	18		54	72									72	
Б1.2.ЭД.	**Элективные дисциплины**						**9**	**324**	**144**	**18**	**54**	**72**	**180**				**72**					**72**	
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**4**	**144**	**72**	**18**	**54**		**72**				**72**						
Б1.2.ЭД.1.1	Численные методы	4					4	144	72	18	54		72				72						
Б1.2.ЭД.1.2	Элементы математического моделирования физических процессов	4					4	144	72	18	54		72				72						
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**5**	**180**	**72**			**72**	**108**									**72**	
Б1.2.ЭД.2.1	Компьютерное моделирование и прочностной анализ транспортно-технологических средств	9				9	5	180	72			72	108									72	
Б1.2.ЭД.2.2	Математическое моделирование транспортно-технологических средств	9				9	5	180	72			72	108									72	
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																						
Б1.2.ЭД.3.1	Общая физическая подготовка		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56				
Б1.2.ЭД.3.2	Игровые виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56				
Б1.2.ЭД.3.3	Неолимпийские виды спорта		2, 3, 4, 5, 6					328	328		328				68	68	68	68	56				
Б2	**Блок 2. Практика**						**44**																
Б2.1	**Обязательная часть**						**17**																
Б2.1.1	Учебная практика (проектная)			2			2																
Б2.1.2	Учебная практика (ознакомительная)			2			3																
Б2.1.3	Производственная практика (конструкторская)			4			6																
Б2.1.4	Производственная практика (технологическая)			6			6																
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**27**																
Б2.2.1	Производственная практика (проектная)			8			6																
Б2.2.2	Производственная практика (преддипломная)			10			21																
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**12**																
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3																
Б3.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9																

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час			
				Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Электрические измерения механических величин	4	2	36		36	
ФТД.2	Строевая подготовка	5	2	36		36	
ФТД.3	Управление персоналом	7	2	36	18	18	
ФТД.4	Статистическая механика	8	2	36	18	18	
ФТД.5	Основы российской государственности	1	2	48	16	32	

* 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.	244
Блок 2. Практика, з.е.	44
Блок 3. ГИА, з.е.	12
Всего, з.е.	300

Аудиторные занятия, ак.час в неделю	27	30	27	27	27	26	27	27	27	
Число экзаменов	4	6	4	4	5	4	5	5	4	
Число зачётов	7	4	6	4	5	5	5	4	5	
Число дифференцированных зачётов		3		2		1		1		1
Число курсовых работ					1					
Число курсовых проектов				1		1	1	1	1	
Объем программы, з.е. в семестр	25	33	27	32	27	34	27	34	28	33

Начальник центра по учебно-методической работе

Декан факультета

Заведующий кафедрой

Номер АУП 000019346