План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 28.04.2022

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

Проректор по учебной работе ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет»
_____ Шаризянова Г.Х.
«29» 09 2022 г.

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шаризянова Гюзель Харрясовна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 29.09.2022 12:34:31
Уникальный программный ключ:
6b08ad0ca97fafb65fc9bf8f74c6d8f0e0f052b64

Квалификация - Магистр
Нормативный срок освоения 2 года

2022/2023 год набора

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Компьютерное моделирование и прочностной анализ транспортно-технологических комплексов
Форма обучения: Очная

I. График учебного процесса

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель					Май					Июнь					Июль				Август					Теоретическое обучение	Экзаменац. сессия	Произв. практика	ПДП	Преддип. практика	Каникулы
	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 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	К	К	У	У															Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	29	4	8	0	0	7	3
2															Э	Э	К	К													Э	Э	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	26	4	6	0	8	8	3
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	0	0	0	0	2	

Обозначения: Теоретическое обучение; Э — Экзаменац. сессия; У — Учебная практика; П — Производ. практика; ПД — Преддип. практика; Г — ГИА; К — Каникулы; Н — Научно-исследоват. работа; = — Неделя отсутствует

II. Сводные данные по бюджету времени

	ГИА	Каникулы
Произв. практика	8	0
Преддип. практика	0	7
Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена	6	0
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	8	8
	0	2

II. План учебного процесса

Шифр	№ по порядку	Название дисциплины	Распределение по семестрам: экзаменов	зачетов	Всего, ЗЕТ	Часы: ВСЕГО по структуре	Аудиторные занятия	Лекции	Семинары и практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.: I курс, 1 семестр 15 недель	I курс, 2 семестр 14 недель	II курс, 3 семестр 14 недель	II курс, 4 семестр 12 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Б1		**Блок 1. Дисциплины (модули)**			**81**	**2 916**	**990**	**152**	**430**	**408**	**1 926**	**270**	**252**	**252**	**216**
Б1.1		**Обязательная часть**			**27**	**972**	**334**	**28**	**148**	**158**	**638**	**90**	**126**	**70**	**48**
	Б1.1.01	Деловой иностранный язык		1	3	108	30		30		78	30			
	Б1.1.02	Компьютерные технологии в науке		1	2	72	30			30	42	30			
	Б1.1.03	Математическое моделирование транспортно-технологических комплексов	2	1	7	252	86			86	166	30	56		
	Б1.1.04	Международные коммуникации		2	2	72	28		28		44		28		
	Б1.1.05	Планирование, организация и порядок проведения НИОКР		2	2	72	14		14		58		14		
	Б1.1.06	Экспериментальные методы исследования прочности	3	2	4	144	56	14		42	88		28	28	
	Б1.1.07	Методология научно-исследовательской работы	3		3	108	42	14	28		66			42	
	Б1.1.08	Управление инновационными проектами		4	2	72	24		24		48				24
	Б1.1.09	Правовые аспекты инженерной деятельности		4	2	72	24		24		48				24
Б1.2		**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**			**54**	**1 944**	**656**	**124**	**282**	**250**	**1 288**	**180**	**126**	**182**	**168**
	Б1.2.01	Механика контактного взаимодействия и разрушения	1		3	108	44	14	30		64	44			
	Б1.2.02	Проблемы динамики и прочности транспортно-технологических комплексов	1		2	72	30		30		42	30			
	Б1.2.03	Метод конечных элементов	1		3	108	46	14	14	18	62	46			
	Б1.2.04	Статистическая динамика	2	1	5	180	58	14	44		122	30	28		
	Б1.2.05	Оптимальное проектирование транспортно-технологических комплексов		2	2	72	28		28		44		28		
	Б1.2.06	Динамика транспортно-технологических комплексов	2		4	144	28	14		14	116		28		
	Б1.2.07	Динамика дислокаций и пластичность	3		3	108	28	14	14		80			28	
	Б1.2.08	Технология конструирования и расчет наземных транспортных систем		3	2	72	28	14	14		44			28	
	Б1.2.09	Технологическая механика композитов		3	3	108	42	14	28		66			42	
	Б1.2.10	Надежность и диагностика механических систем	4		4	144	48	12	36		96				48
Б1.2.ЭД.		**Элективные дисциплины**			**23**	**828**	**276**	**14**	**44**	**218**	**552**	**30**	**42**	**84**	**120**
Б1.2.ЭД.1.		**Элективные дисциплины 1**			**2**	**72**	**30**		**30**		**42**	**30**			
	Б1.2.ЭД.1.1	Основы решения нелинейных задач прочности		1	2	72	30		30		42	30			
	Б1.2.ЭД.1.2	Основы решения задач динамики		1	2	72	30		30		42	30			
Б1.2.ЭД.2.		**Элективные дисциплины 2**			**15**	**540**	**156**	**14**		**142**	**384**		**42**	**42**	**72**
	Б1.2.ЭД.2.1	Математическое моделирование транспортно-технологических комплексов	2, 3, 4		15	540	156	14		142	384		42	42	72
	Б1.2.ЭД.2.2	Компьютерное моделирование и прочностной анализ	2, 3, 4		15	540	156	14		142	384		42	42	72
Б1.2.ЭД.3.		**Элективные дисциплины 3**			**6**	**216**	**90**		**14**	**76**	**126**			**42**	**48**
	Б1.2.ЭД.3.1	Компьютерный анализ динамики машин	4	3	6	216	90		14	76	126			42	48
	Б1.2.ЭД.3.2	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	4	3	6	216	90		14	76	126			42	48
Б2		**Блок 2. Практика**			**24**										
Б2.1		**Обязательная часть**			**15**										
	Б2.1.1	Учебная практика (ознакомительная)		2	3										
	Б2.1.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		2	12										
Б.2.2		**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**			**9**										
	Б2.2.1	Производственная практика (проектная)		4	9										
Б3		**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**			**15**										
	Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			3										
	Б3.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы			12										

№ п/п	Факультативные дисциплины	Семестр	Ауд. часов
1	Механика полимеров	2	36
2	Инженерный анализ теплообмена и термической прочности	3	36

Теор. обуч., з.е.	81	Теор. обуч. час.	18	18	18	18
Практика, з.е.	24	Число экзаменов	3	4	4	3
ГИА, з.е.	15	Число зачётов	5	4	3	2
Всего, з.е.	120	Число з.е	20	39	21	40

Начальник учебно-методического управления
А.Б. Максимов

Заведующий кафедрой
А.А. Скворцов

Декан факультета
П. Итурралде