Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 03.06.2024 17:31:12
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 28.05.20 № 4)

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: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль: Интеграция и программирование в САПР
Форма обучения: Очная
Год набора: 2020/2021

Квалификация - Бакалавр
Срок получения образования по стандарту - 4 года
Фактический срок обучения - 4 года

1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Теорет. обучение	Рассредоточенная практика	Экзамен сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	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	Э	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	36	0	6	0	0	0	0	8	50
2																				Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	37	0	6	0	0	0	0	9	52
3																				Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	37	0	6	0	0	0	0	9	52
4																				Э	Э	Э	К	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	ПД	ПД	ПД	ПД	Э	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	19	0	4	4	6	4	6	9	52
	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	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

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 з.е.	Общая 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 18 недель	2 семестр 18 недель	2 курс: 3 семестр 19 недель	4 семестр 18 недель	3 курс: 5 семестр 19 недель	6 семестр 18 недель	4 курс: 7 семестр 19 недель	8 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
Б1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**						**210**	**7 560**	**3 402**	**611**	**846**	**1 945**	**4 158**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	
Б1.1	**Обязательная часть**						**104**	**3 744**	**1 550**	**305**	**668**	**577**	**2 194**	**252**	**180**	**164**	**216**	**270**	**252**	**216**	
Б1.1	История (история России, всеобщая история)		6				4	144	72	36	36		72						72		
Б1.2	Философия		7				2	72	36		36		36							36	
Б1.3	Безопасность жизнедеятельности		7				2	72	34		34		38							34	
Б1.4	Иностранный язык	4	1, 2, 3				12	432	204		204		228	68	68	34	34				
Б1.5	Физическая культура и спорт		6				2	72	36		36		36						36		
Б1.6	Технический перевод	7	5, 6				6	216	106		106		110					34	36	36	
Б1.7	Коммуникации в области информационных технологий		1				2	72	36			36	36	36							
Б1.8	Навыки эффективной презентации		2				2	72	36			36	36		36						
Б1.9	Нормативное регулирование внедрения и эксплуатации информационных систем		5				3	108	54	18		36	54					54			
Б1.10	Документирование этапов жизненного цикла информационных систем	7					4	144	72			72	72							72	
Б1.11	**Модуль «Основы информационных технологий»**						**27**	**972**	**420**	**54**		**366**	**552**	**72**		**56**	**146**	**74**	**36**	**36**	
Б1.11.1	Базы данных		3				3	108	54	18		36	54			54					
Б1.11.2	Математическая логика и теория алгоритмов в практике программирования	4					4	144	72	36		36	72				72				
Б1.11.3	Разработка мобильных приложений	5					4	144	72			72	72					72			
Б1.11.4	Инженерное проектирование		3, 4, 5, 6, 7			7	8	288	78			78	210			2	2	2	36	36	
Б1.11.5	Основы информационно-коммуникационных технологий	1					4	144	72			72	72	72							
Б1.11.6	Сети и телекоммуникации	4					4	144	72			72	72				72				
Б1.12	**Модуль «Математические дисциплины»**						**20**	**720**	**358**	**180**	**178**		**362**	**72**	**72**	**72**		**72**	**70**		
Б1.12.1	Дискретная математика	5					4	144	72	36	36		72					72			
Б1.12.2	Линейная алгебра и функция нескольких переменных	1					4	144	72	36	36		72	72							
Б1.12.3	Математический анализ	2					4	144	72	36	36		72		72						
Б1.12.4	Комплексная математика и дифференциальные уравнения	3					4	144	72	36	36		72			72					
Б1.12.5	Теория вероятностей	6					4	144	70	36	34		74						70		
Б1.13	**Модуль «Проекты и проектная деятельность»**						**18**	**648**	**86**	**17**	**38**	**31**	**562**	**4**	**4**	**2**	**36**	**36**	**2**	**2**	
Б1.13.1	Введение в проектную деятельность		1, 2				4	144	8			8	136	4	4						
Б1.13.2	Проектный менеджмент		4				2	72	34	17		17	38				34				
Б1.13.3	Технологическое предпринимательство		5				2	72	34		34		38					34			
Б1.13.4	Проектная деятельность		3, 4, 5, 6, 7				10	360	10		4	6	350			2	2	2	2	2	
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**106**	**3 816**	**1 852**	**306**	**178**	**1 368**	**1 964**	**234**	**306**	**322**	**270**	**216**	**234**	**270**	
Б1.2.1	**Модуль «Предметная область в САПР»**						**33**	**1 188**	**558**	**180**	**108**	**270**	**630**	**126**	**198**	**108**	**72**	**54**			
Б1.2.1.1	Инженерная графика	1					4	144	54	18		36	90	54							
Б1.2.1.2	Основы материаловедения и сопротивления материалов	3					4	144	72	36	36		72			72					
Б1.2.1.3	Электротехника и электроника	4					4	144	72	36	36		72				72				
Б1.2.1.4	Основы термо-, гидро- и газодинамики	5					3	108	54	18		36	54					54			
Б1.2.1.5	Физика	1, 2					8	288	144	72	36	36	144	72	72						
Б1.2.1.6	Машиностроительное черчение		2				2	72	36			36	36		36						
Б1.2.1.7	Основы проектирования механизмов	2					4	144	54			54	90		54						
Б1.2.1.8	Основы измерения деталей	2					2	72	36			36	36		36						
Б1.2.1.9	Конструкторская документация		3				2	72	36			36	36			36					
Б1.2.2	**Модуль «Программирование и разработка приложений САПР»**						**14**	**504**	**252**			**252**	**252**		**36**	**108**	**36**	**72**			
Б1.2.2.1	Программирование в САПР	3	2				6	216	108			108	108		36	72					
Б1.2.2.2	ИТ-практикум по сопротивлению материалов		3				2	72	36			36	36			36					
Б1.2.2.3	ИТ- практикум по электротехнике и электронике		4				2	72	36			36	36				36				
Б1.2.2.4	Системы инженерного анализа	5				5	4	144	72			72	72					72			
Б1.2.3	**Модуль «Компьютерное моделирование в САПР»**						**15**	**540**	**270**	**18**		**252**	**270**	**36**	**72**	**36**	**72**	**54**			
Б1.2.3.1	Системы автоматизированного проектирования в технологии машиностроения	5					3	108	54	18		36	54					54			
Б1.2.3.2	Трехмерное моделирование в САПР	2	1				6	216	108			108	108	36	72						
Б1.2.3.3	Компьютерное моделирование деталей машин	3					2	72	36			36	36			36					
Б1.2.3.4	Компьютерное проектирование деталей машин		4				4	144	72			72	72				72				
Б1.2.4	**Модуль «Разработка в области информационных технологий»**						**17**	**612**	**306**	**18**		**288**	**306**	**72**		**36**	**90**	**36**	**72**		
Б1.2.4.1	Основы программирования	1					4	144	72			72	72	72							
Б1.2.4.2	Веб-разработка	3					2	72	36			36	36			36					
Б1.2.4.3	Разработка веб-приложений и баз данных	4					5	180	90	18		72	90				90				
Б1.2.4.4	Вычислительная геометрия		5				2	72	36			36	36					36			
Б1.2.4.5	Защита информации	6					4	144	72			72	72						72		
Б1.2.5	**Модуль «Бизнес-компетенции»**						**4**	**144**	**70**	**18**	**52**		**74**			**34**			**36**		
Б1.2.5.1	Основы маркетинговых исследований и анализа		3				2	72	34		34		38			34					
Б1.2.5.2	Тайм-менеджмент		6				2	72	36	18	18		36						36		
Б1.2.6	**Модуль «Проектирование информационных систем»**						**17**	**612**	**288**	**54**		**234**	**324**						**90**	**198**	
Б1.2.6.1	Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов внедрения и эксплуатации САПР	6					3	108	36			36	72						36		
Б1.2.6.2	Управление жизненным циклом изделия	6					3	108	54	18		36	54						54		
Б1.2.6.3	Корпоративные информационные системы		7				3	108	54			54	54							54	
Б1.2.6.4	Управление нормативно-справочной информацией	7					4	144	72			72	72							72	
Б1.2.6.5	Разработка технико-экономического обоснования проекта		7				4	144	72	36		36	72							72	
Б1.2.ЭД	**Элективные дисциплины**						**6**	**216**	**108**	**18**	**18**	**72**	**108**						**36**	**72**	
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						**2**	**72**	**36**	**18**	**18**		**36**						**36**		
Б1.2.ЭД.1.1	Бизнес-планирование	6					2	72	36	18	18		36						36		
Б1.2.ЭД.1.2	Организация производства	6					2	72	36	18	18		36						36		
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						**4**	**144**	**72**			**72**	**72**							**72**	
Б1.2.ЭД.2.1	Облачные технологии	7					4	144	72			72	72							72	
Б1.2.ЭД.2.2	Большие данные	7					4	144	72			72	72							72	
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**							**328**	**328**		**328**			**72**	**72**	**72**	**72**	**40**			
Б1.2.ЭД.3.1	Общая физическая подготовка	1	2, 3, 4, 5					328	328		328			72	72	72	72	40			
Б1.2.ЭД.3.2	Игровые виды спорта	1	2, 3, 4, 5					328	328		328			72	72	72	72	40			
Б1.2.ЭД.3.3	Неолимпийские виды спорта	1	2, 3, 4, 5					328	328		328			72	72	72	72	40			
Б2	**Блок 2. Практика**						**21**														
Б2.1	**Обязательная часть**						**6**														
Б2.1.1	Учебная практика (проектно-технологическая)			8			6														
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**15**														
Б2.2.1	Производственная практика (проектно-технологическая)			8			9														
Б2.2.2	Производственная практика (преддипломная)			8			6														
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						**9**														
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9														

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час: Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Современные тенденции в сфере информационных технологий	2	2	36	18	18	
ФТД.2	Коммерциализация проектов в области информационных технологий	4	2	36	18	18	
ФТД.3	Государственные программы и проекты	6	2	36	18	18	

* 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 – зачёт

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	210	Аудиторные занятия, ак.час в неделю	27	27	26	27	26	27	26
Блок 2. Практика, з.е.	21	Число экзаменов	5	5	5	5	5	5	4
Блок 3. ГИА, з.е.	9	Число зачётов	4	5	7	5	6	6	6
Всего, з.е.	240	Число дифференцированных зачётов							3
		Число курсовых проектов					1		1
		Объем программы, з.е. в семестр	30	30	30	30	30	30	30	30

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

Декан факультета
Д.Г. Демидов

Заведующий кафедрой
Е.В. Петрунина

Номер АУП 000000248