### Министерство образования Республики Беларусь Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования "Белорусско-Российский университет"

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки бакалавриата

# 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль) Разработка программно-информационных систем

Квалификация <u>бакалавр</u>

Форма подготовки <u>очная</u> Срок подготовки 4 года

Год начала подготовки по учебному плану 2019

## I. Календарный учебный график

	вод				б бн	одж	ету	
уст	16	Z						

месяцы	Cé	ентя	брь		O	ктяб	брь			н	оябр	Ъ		де	екаб	брь			я	нвар	Ъ			рев	рал	Ь			,	иар	т			a	апре	эль				ма	й				ию	НЬ					ик	оль				авгу	уст		чие		СИИ							
недели				29/ 09 05/ 10					9		0 1 6 2			- 1		15 :	28			12 18				1:		22				16 22		23	30/03 05/04			26		10		11 17		31		7	8 14	- 1	15 2	22	29/ 06 05/ 07	6		13 19		10				31	л Оретическое обучен		заменационные сес	ебная практика	оизводственная	сударственная	оговая аттестация	никулы	ELO	
курсы			_						$\perp$				$\perp$	$\perp$	$\perp$								$\perp$	$\perp$	$\perp$																																		1e		Ř	×	립	90	Z	ξa	BO	
1								17	_									Э	Э	Э	Э	К	К											17											Э		Э	Э	Э	К	(	К	К	К	К	К	К	К	3	4	8					10	5:	2
11								17	7									Э	Э	Э	Э	К	К											17											Э		Э	Э	У	У	/	У	У	К	К	К	К	К	3	4	7	4				7	5	2
111								17	7									Э	Э	Э	Э	К	К											17											Э		Э	Э	П	Г	1	П	П	К	К	К	К	К	3	4	7		4			7	5:	2
IV								15	5							€ :	Э	Э	K	К				$\perp$			11							Э	Э	П	П	П		П	П	Д	I	Д	Д		Д	Γ	Γ	К	(	К	К	К	К	К	К	К	2	6	5		5		6	10	5:	2
Обозначения			<u> </u>	тес	реть	ичес	кое	обу	чени	10		У	]-	У	чебн	ная	npai	тик	a					A			вып	олн	ени	вы	пусі	ной	квал	ифи	икаці	ионн	ой р	або	ГЫ				К		-	Kā	аник	улы											12	28	27	4	9		6	34	20	8
	Э - экзаменационная сессия							ия		Г	-	n	рои	звод	ств	енна	as n	ракт	ика			Γ	-		защ	ита	вып	ускн	ЮЙ	квал	ифик	аци	онно	ой ра	бот	ы																																

							ш. план	н образов	ательн	1010 11	оцесса																	
		Pa		еление естрам	е по		Трудоемко	ость		·	Іасов								спределен	ие по	о курсам и	семе	страм					
							Всего					7	1	_	курс	_	2	2 ку				3	курс		_	4 ку		
Nº n/n	Наименование дисциплины (в том числе практик)	экзаменов	зачетов	курсовых проектов	курсовых работ	в 3Е	в часах	в том числе контактная работа (по учебным занятиям)	лекции	лабораторных работ	практ занятий	самостоятельная работа	1 семестр 17 недель	зач. единиц	2 семестр 17 недель	зач. единиц	3 семестр 17 недель	зач. единиц	4 семестр 17 недель	зач. единиц	5 семестр 17 недель	зач. единиц	6 семестр 17 недель	зач. единиц	7 семестр 15 недель	зач. единиц	8 семестр 11 недель	зач. единиц
<b>61</b>	Блок 1 "Дисциплины (модули)" Обязательная часть Блока 1					211 107		3492 1790			650 543		30,0 26,0	28,0	28,5 26,5	32,0 30,0		30,0 24,0	27,0 15,0	24,0	26,0 3,0	27,0 5,0	28,0 9,0	27,0 9,0	25,0 4,0	26,0	25,0 0,0	17,0
Б1.О.1	История	1				4	144	68			34		2 0 2	_				- 1,0		10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0	0,0	0,0
Б1.О.2	Иностранный язык	2	1	1		5	180	102			102		0 0 3	2	0 0 3	3												
Б1.О.3	Философия	3				4	144	68	34		34			+		-	2 0 2	4				-				$\vdash$		+-
Б1.О.4 Б1.О.5	Безопасность жизнедеятельности Математика	1,2	4	+		10	108 360	238	16		136	_	4 0 4	5	2 0 4	5		$\dashv$	1 0 2	3						+		+
Б1.O.6	Физика	2,3				9	324	168	68		50	_	4 0 4		2 1 2	_	2 2 1	4								+		+
Б1.О.7	Инженерная графика		1*			3	108	50	16		34	_	1 0 2	3														
Б1.О.8	Компьютерная графика		2*		3	6	216	68	34	34		148			2 2 0	5		1										
Б1.О.9	Экономика	4		-	-	4	144	68	34		34	_		-				$\dashv$	2 0 2	4						$\vdash$		-
Б1.О.10 Б1.О.11	Правоведение Экология		3	3		3	108	50	16 16	16	16	_		+			1 0 2	3				$\vdash$				+		+
Б1.О.12	Физическая культура		2			2	72	8	8	10	10	64			0.5 0 0	2		3										+
Б1.О.13	Дискретная математика	2				5	180	68	34	34		112			2 2 0	5												
E1011	Теория вероятностей, математическая																											
Б1.O.14 Б1.O.15	статистика и случайные процессы  Информатика	3		-		4	144	68	34	34	34	76 76	2 2 0	4			2 0 2	4				$\vdash$				+		+
Б1.O.16	Программирование	1,2		2		9	324	136	68			188	2 2 0	_	2 2 0	5		$\dashv$								+		+
	Объектно-ориентированное	,,=		-						55				1		Ť		_				$\Box$						
Б1.О.17	программирование	5	4	5		8	288	118	50	68		170						-	2 2 0	3	1 2 0	5		_		$\vdash$		-
Б1.О.18 Б1.О.19	Операционные системы ЭВМ и периферийные устройства	6.7				5	180 288	128	34 32			96 160		+				-					2 3 0	5	1 3 0	4		+
	Основы электроники	0,7	4			3	108	68	34	34		40						$\neg$	2 2 0	3			1 3 0	-4	1 3 0	-		
Б1.О.21	Теория формальных языков	3				5	180	66	16	50		114					1 3 .0	5										
	Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных																											
Б.1.В	отношений					104	3744	1702	696	892	114	2042	4,0	6,0	2,0	2,0	6,0	6,0	12,0	11,0	23,0	22,0	19,0	18,0	21,0	22,0	25,0	17,0
Б1.В1	Деловая переписка на иностранном		3			3	108	34			34	_						3					,-		,-			1
	Базы данных	6	7	7		7	252	130	50			122											2 2 0	4	1 3 0	3		
61.B3 61.B4	Сети и телекоммуникации	5	-		5	5	180	84	34			96		-				$\dashv$			2 3 0	5						-
61.B5	Методы и средства защиты информации  Логика и теория алгоритмов	4	/			3	72 108	46 68	16 34			25 40						+	2 2 0	3					1 2 0	2		+
	Основы программной инженерии		2			2	72	32	16		16	_			1 0 1	2				-								
Б1.B7	Типы и структуры данных		4			3	108	68	34	34		40							2 2 0	3								
51.B8	Проектирование программного обеспечения	6				-	180	84	34	50		96											2 3 0	5				
	Тестирование и отладка программного	-		-		3	100	04	34	50		90						$\dashv$					2 3 0	5				
	обеспечения		6			3	108	68	34	34		40				_		$\dashv$					2 2 0	3				
51.B10	Паттерны программирования Основы межличностных коммуникаций	6				4	144	66	16	50	10	78				-		+					1 3 0	4				-
51.B12	Политология		7			3	108	32 32	16 16		16 16		1 0 1	3				+							1 0 1	3		
	Теоретическая информатика		1			3	108	32	16	16			1 1 0	3												Ů		
	Исследование операций	8				6	216	98	32	66		118						_									3 6 0	6
	Основы WEB-программирования Архитектура программных систем	7			7	5	180 180	60 62	30 16	30 46		120 118		$\vdash$		-		+		-		-			2 2 0			-
	Системный анализ		5			3	108	68	34	34		40						+		$\dashv$	2 2 0	3			1 3 0	5		+
	Основы автоматизированного					Ů			3.									$\top$		$\neg$		Ť						
	управления Технологии разработки программного	-	5			3	108	68	34	34		40		$\vdash$				+		$\dashv$	2 2 0	3						
	обеспечения	4			4	5	180	66	16	50		114							1 3 0	5								
	Дисциплины по выбору																											
	Социология / Конфликтология		6			2	72	32	16		16	40											1 0 1	2				
	Случайные процессы / Обработка экспериментальных данных		2			2	108	68	34	34		40					2 2 0	3										
	Культурология / Религиоведение		5			3	108	32	16	34	16					_	2 2 0	3		-	1 0 1	3						$\vdash$
	Теория информации / Методы																	$\top$		$\neg$								
	оптимизации Средства взаимодействия человека с	_	5			4	144	68	34	34		76				+		+		$\dashv$	2 2 0	4		$\dashv$		+		
	вычислительными системами / Проектирование графического																				8							
	интерфейса пользователя Интегрированные информационные	5			5	4	144	68	34	34		76				-		+		$\dashv$	2 2 0	4				_		
	системы предприятий / Современные																											
1.B22	системы программирования	8				5	180	88	32	56		92						$\perp$									3 5 0	5
	Математическое моделирование / Имитационное моделирование систем	7			7	,	144	60	30	30		84													2 2 0	,		
	имитационное моделирование систем Администрирование Linux-серверов /	/			- /	4	144	60	30	30		84				+		+		$\dashv$		+			2 2 0	4		
1.B24	Администрирование Windows-серверов	8				6	216	88	22	66		128					2	$\perp$		_							2 6 0	6
	Элективные курсы по физической культуре		1-4				328	272			272	5.6	0 0 4		0 0 4		0 0 4		0 0 4									
	Блок 2 "Практика"		1-4			20	720	212			212	36	0 0 4	0,0	J U 4	0,0		0,0		6,0		0,0		6,0		0,0		8,0
2							The second secon																					
52.0	Обязательная часть Блока 2 Учебная практика					6	216							0,0		0,0	0	0,0		6,0		0,0		0,0		0,0		0,0

<b>52.</b> B	Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений			14	504							0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		6,0		0,0		8,0
	Производственная практика																									
52.B1	Технологическая (проектно- технологическая) практика	6*		6	216																	6				$\top$
52.B2	Преддипломная практика	8*		8	288																					8
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"			9	324								To the best													9
БЗ. ГИА	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			9	324																					9
ФД	Факультативные дисциплины			3	108	54	10	0	44	54	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ФД.1	Коррупция и ее общественная опасность	2		1	36	10	10			26			1 0 0	1												
ФД.2	Делопроизводство	4		1	36	10			10	26							0 0 1	1								
ФД.3	Перевод технической литературы	6		1	36	34			34	2											0 0 2	1			-	
	Количество занятий				8640	3492	1410	1426	656	4104	30		28,5		29		27		26		28		25		25	
	Количество ЗЕ			240								28	,-	32		30		30		27		33		26		34
	Количество курсовых проектов							4			0		1		0		0		1		1		1		0	
	Количество курсовых работ							6			0		0		1		1		2		0		2		0	
	Количество экзаменов							31			4		5		4		3		3		5		4		3	
	Количество зачетов							31			5		4		5		6		4		3		3		1	

<sup>\*</sup> дифференцированный зачет

Учебный план разработан на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия № 920 от 19.09.2017 г.

\_2019 г.

03

Н.В. Вологина

Проректор по учебной работе

Декан электротехнического С.В. Болотов факультета "18" О.З 2019 г.

Декан инженерно-экономического А.В. Кулабухов факультета

Рекомендован к утверждению Советом Белорусско-Российского университета Начальник учебно-методического отдела

"<u>18"</u> <u>03</u> 2019 r.