

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 <u>4 года</u>

Год начала подготовки по учебному плану 2020

I. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

																																																																	4144							
месяцы		ент	,					брь	- 1			ноя	брь	>		ден	каб	рь	T		яне	варі	-		ф	евр	аль		T		ма	рт				апр	ель				м	ай				ı	июн	ь					юль						густ			16		ZZ				вая				ı
недели	7	8 14	15 21	28	29/ 09 05/ 10		i 1 2 1	3 2 9 2	B O	0 01 1	3					8 14				12 04/ 01	5	12 18	25	26/01 01/02	8	9	16	23/ 02 01/03	2011	2 S B 1) 1 5 2	6 2	23 29	30/ 03 05/ 04	1		13 2	26	വ		11 17	18		25 31	7		8 14	15 21	22 28	29/ 06 05/ 07	-	6 12					3 9		5 23	7 2 3	24 31	ическое обучень		национные сесс	я практика	одственная	g	эственная итого ция	ldi			
курсы										17				-	<u> </u>			-) 3)	Э :			к						+	-				17	1		_				+			Э		Э	Э	Э	К		К	К	К	F	<u> </u>	к	к	_	К	Teoper 3		Ф Экзаме	Учебна	Произв	практик	Государ аттеста	Б Канику	0	S BCELO	
11					\vdash	\dagger	\top	\top	1	17	\neg				+	+	+	+	-	9 3	-	э :	-		к	Т	\vdash	\top	_	╅	+	\top		1	-	7	$^{+}$	\neg	_			+	+			Э		Э	Э	v	V		К	К	К	ŀ		к	к	1	К	34	+	7	2	\top	+		9	17	52	i
111			-		T	+	+	\dagger	+	17	_			T	†	†"	t	+	-	9 3			Э .		ĸ	T		t	1	Ť	†	\dagger		t	_	17	\top	1	1	T	_	†-	+			3		-	Э	П	Г	I	К	К	К	ŀ	ζ-	к		Ţ,	К	34	+	7		2	\pm		9		52	ĺ
IV	_		-			Τ		Т	1	15	\neg			Г	Т		Э	3	9	, к	: 1	<	T			Γ		1	1			Т		Т	-	∍	ЭГ	ı İr	7 1	1	П	Д	Д	ı l	Д	Д		Д	٢	Γ	К		К	K.	К	H	ζ	К	К	T	К	26		5		4	Т	7	10) [52	i
бозначения:				 -	red	ope	тиче	ско	е обу	учен	ие			У]-	уч	ебн	аяг	ракт	тика	_				•	Д].	ВЬ	INON	нен	ie Bi	ыпус	кной	ква	лифі	икац	Гионь	юй	рабо	ты				[к].		кан	икул	ы			-									128	2	7	2	6	Ι	7	38	3 2	08	
		[Э	-	эк	аме	енас	нон	ная	cec	сия			п]-	пр	юиз	вод	стве	нна	я пр	акти	ка			٢]-	за	щит	а вы	пуск	ной	квал	ифи	каци	юнн	юй р	aбo [.]	ты																																	

III. План образовательного процесса

		, <u>.</u>					ш. Пл	ан образов	затель	ного г	роцесса		·															
		P		еделен местра			Трудоем	сость			Часов								Распределе	ние по	о курсам и с							
					_		Bcero	-				2	1 семестр	_	курс 2 семестр	-	3 семестр		курс 4 семестр	1	5 семестр	T 3	3 курс 6 семестр	T	7 семестр	4 ку	ОС 8 семестр	\dashv
Nº n/n	Наименование дисциплины (в том числе практик)	заменов			курсовых проектов	рсовых работ в	в часах	том чиспе контактна: збота (по учебным нятиям)	Z	Togot vi mootooo	акт. занятий	мостоятельная рабо	17 недель	зач. единиц	17 недель	зач. единиц	17 недель	зач. единиц	17 недель	зач. единиц	17 недель	зач. единиц	17 недель	зач. единиц	15 недель	зач. единиц	11 недель	зач. единиц
X 14 Vanas V	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ā	F Seese	33	€	হ	6 (Water 1984)	_ m & %				8	905535	Yewa		Mari		6 F858			1535 SEA			1000		B (745.1		
61.0	Блок 1 "Дисциплины (модули)" Обязательная часть Блока 1		a produ Mariji			21 15	REPORT TO THE	n el el el el energio e	175E 375M	2 30 000	di di salah madiri	1000000000	no Privato con Assist	25,0 22,0	29,5 23,5	32,0 25,0	32,0 28.0	31,0 27.0	Sinchipopida (Sinchipo	27,0	30,0 22,0	31,0 22,0	32,0 26,0	29,0	21,0 7.0	22,0 8,0	18,0 4,0	14,0 5,0
61.0.1	История		1 .	NEED TRAINE	P.C. S. S. C.	1	4 14				34			4	#114 4 4 4 4 4 10 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	25,0	20,0	22,0	20,900	23,0	22,0	22,0	20,0	22,0	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8,0	4,0	1 5,u
51.O.2	Иностранный язык			1-6		.1	2 43				204		0 0 2	2	0 0 2	2	0 0 2	2	0 0 2	2	0 0 2	2	0 0 2	2				
Б1.0.3	Философия		5				4 14			-	34	76							ļ		2 0 2	4		<u> </u>	<u> </u>			1
51.O.4	Безопасность жизнедеятельности Математика	<u> </u>	+	4		1	3 10			1	34		†	-		5		+	1 0 2	3		-		-				+-
Б1.О.5 Б1.О.6	Физика	2,3	_	+	-	+-'	9 324			_	136			5	2 0 4	5	2 2 1	4								-		+
51.O.7	Инженерная графика			1			3 108	_	16		34			3														
Б1.О.8	Экономика	4	1				4 144			_	34								2 0 2	4		-						1
Б1.О.9 Б1.О.10	Правоведение Экология		-	3			3 108		16	-	34 5 16						1 0 2			+				-		-		++
Б1.О.11	Физическая культура			2			2 72			3		64			0,5 0	2												
51.0.12	Дискретная математика	2	2				5 180	68	34	3-	4	112		ļ	2 2 0	5		-		_		ļ		ļ	ļ	-		\coprod
Б1.O.13	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы		5				4 144	68	34		34	76									2 0 2	4						Ш
Б1.О.14	Информатика	1	-	-		-	3 108					40		3				-			ļ			ļ		-		
51.O.15 51.O.16	Программирование Базы данных	1,2	2		2	<u> </u>	7 252						2 2 0	3	2 2 0	.4				-						\vdash		+
Б1.О.17	Операционные системы	6		5	4		7 252		50			154					2 2 0	4.	1 3 0	4	2 2 0	3	1 3 0	4				\vdash
Б1.О.18	ЭВМ и периферийные устройства	3,4					5 216	136	68	6	3	80					2 2 0	3	2 2 0	3								\Box
51.0.19	Объектно-ориентированное программирование	_ ا		4	5		288	118	50	61		170							2. 2 0	3	1 2 0	5						
E1.O.20	Логика и теория алгоритмов	4					1 144		. 34			76							2 2 0	_	1 2 0							
Б1.О.21	Теория формальных языков	3					144	66	16	50		78					1 3 0	4			,							
51.O.22	Основы программной инженерии		-	. 2			2 72		16	1	16				1 0 1	. 2		ļ		-								\vdash
Б1.О.23 Б1.О.24	Электроника Защита информации	6	-	3		1	1 144		16			94 58					1 2 0	0 4					1 2 0	3		+	·	+
51.O.25	Проектирование программного обеспечения	.6			7		216		34			148					1						2 2 0	4		2	:	
51.O.26	Обработка экспериментальных данных			8			144	44	22	22	2	100															2 2 0	4
Б1.O.27	Системный анализ		-	7			108	. 44	14			64													1 2 0	3		
61.O.28 61.O.29	Теоретическая информатика Экспертные системы	7	 	6		8 6	72	32 128	16	+		40 88		2				\vdash		-			2 2 0	2	2 2 0	3		
Б1.О.30	Тестирование и отладка программного обеспечения			6			108	68	34			40											2 2 0					
61.O.31	Сети и телекоммуникации Часть Блока 1, формируемая	6		5	-	6 8	288	168	68	100) TO A postulo de	120	autory 1 - Pho		. N. J. P. J. C. P. Durch State (1	5 X DOME	rya v.s.7950		Desarratei S. et al. los plac	19 54/061	2 3 0	4	2 3 0	4	1 10 10 40 10 V		r Danishaning Dang (Sila	45.00.00
6.1.B	участниками образовательных отношений					57	2052	862	386	414	62	1190	2,0	3,0	6,0	7,0	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	9,0	6,0	7,0	14,0	14,0	14,0	9,0
Б1.В1	Типы и структуры данных			3		3	108	68	34	34		40					2 2 0	3										Ш
Б1.В2 Б1.В3	Паттерны программирования Культурология	6		3	-	-	144	66	16			. 78											1 3 0	4		\vdash		
61.B3	Основы межличностных коммуникаций		-	1	+	3	108	32 32	16		16	. 76 76	1 0 1	3	1 0 1	3		-										\vdash
Б1.В5	Политология			7		3	108	28	14		. 14	80													1 0 1	3		
51.B6 51.B7	Исследование операции Архитектура программных систем	. 8	-			7 5	180	110	30	66		. 70		$\vdash \vdash$													4 6 0	5
61.88	Архитектура программных систем Компьютерная графика	- 7		2.		3 5	180	60 68	30	30	1	120 112			2 2 0	4		1				\vdash			2 2 0	.5		H
	Технологии разработки программного			1		Ť -													i :	\vdash		\vdash						H
	обеспечения Социология	5	 	6	-	6 5	180 72	66	16 16	. 50	16	114	1	\dashv			7 1	-			1 3 0	4	1 0	1		$\vdash \vdash$		\sqcup
51.510	Элективные дисциплины		jā.				72	32	10		16	40				() Za.		Six		Ŕĸĸ		160	1 0 1	2				VALUE CHANGE PAINT
<u>Б1.В11</u>	Основы WEB-программирования / Технологии Интернет-программирования	4				4	144	68	34	.34		. 76							2 2 0	4			·					
	Средства взаимодействия человека с вычислительными системами /			1				-																				
<u> 51.812</u>	Проектирование графического интерфейса пользователя	5				5 5	180	68	34	34		112									2 2 0	5						
	Современные системы программированные																											
Б1.В13	информационные системы предприятий	8		7		5	180	. 104	52	52		76													2 2 0	2 .	2 2 0	3
Б1.В14	Математическое моделирование / Имитационное моделирование систем	7				8 5	180	60	30	30		120									: :]				2 2 0	4		i , [
	Элективные курсы по физической культуре		1-	4		1	328	272			272		0 0 4	\neg	0 0 4		0 0 4		0 0 4									
טוטווט	культуро		- 1-	-			328	212			2/2	56	U U 4		U U 4		U U 4		U U 4					<u> </u>		1		

52	Блок 2 "Практика"				tindada Newson	20	720			14510				0,0		0,0		0,0		6,0		0,0		6,0		0,0		8,0
52.0	Обязательная часть Блока 2					. 6	216	A PAR						0,0		0,0	Egraja.	0,0		6,0		0,0		0,0		0,0		0,0
	Учебная практика																									\Box		
52.01	Ознакомительная практика	T	4	•		6	216									1				6					14			
62.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	Проектно-технологическая практика		· 6			6	216							L										6				
52.B2	Преддипломная практика		8			8	288																					8
6 3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"					9	324																					9.
Б3. ГИА	Выполнение и защита выпускной калификационной работы					9	324								to selle a la contrat const	10 To	Jones Co. J. Co. Wyst. Bull.		The state of the s		***							9
ФД	Факультативные дисциплины				Ĭij.	5	180	- 66	36	0	30	114	1,0	1,0	1,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0
ФД.1	Университетоведение		1			. 1	36	16	16	5		20	1 0 0	1			Cost St. St. St. Linkshippe and and		and the second second second second	The state of	DESCRIPTION OF THE PARTY		11000	to Conservation and			Section Price 1982	
ФД.2	Коррулция и ее общественная опасность		2			1	36	10	. 10			26			0,5 0 .0	1												\Box
ФД.3	Охрана труда		2	2		. 1	36	. 10	10			26		Ī	0,5 0 0	1												
ФД.4	Перевод технической литературы		7			2	72	30			30	42													0 0 2	2		
	Количество занятий						8640	3562	1468	1372	722	4034	29		30		32		29		30		32		21		18	
	Количество ЗЕ					240								25		32		31		33		31		35		22		31
	Количество курсовых проектов									.4			. 0		1		0		1		1		0		1		0	
	Количество курсовых работ									7			0		.0		1		. 0		1		2		1		2	
	Количество экзаменов									31			4		4		4		4		5	Γ	5		3		2	
	Количество зачетов	T			l					36			5		6		6		6		3	T	5		3		2	\top

^{*} дифференцированный зачет

			and the second s
/чебный лозн разработан на основе ФГОС RO .	- бакалавриат по направлению полготовки 09 03 04	Программира миженериа № 920 от 19 09 2017	г, и примерной основной образовательной программы

Проректор по учебной работе

_ Н.В. Вологина 2019 г.

Декан электротехнического факультета

_С.В. Болотов

26 12

_ 2019 г.

А.В. Кулабухов

Заведующий кафедрой "Автоматизированные системы

Начальник учебно-методического отдела

факультета

Рекомендован к утверждению Ученым советом Белорусско-Российского университета

Протокол № 4 от 27 12 2019 г.

2019 г.

В.А. Кемова

2019 г.