

Министерство образования Республики Беларусь Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки бакалавриата

12.03.01 ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики

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)

																																												_					_													_				1								
месяцы	ı	нтяб			- 1		брь	,	•	ł	ноя	брь			де	каб	рь				вар				фев	•					иарт					anp	эел	ь			•	ма	ій -					июн					L	ию				L			згус			ние		ССИИ				Casa				
недели	1 7 1	8 1 14 2	5 2 1 2	جن [8	1	1 2 1	3 2 9 2			3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	1	1 2	5	22 28	4/01	5 11	12 18	19 25	1/ 02	2	1	5 2	16 22	01/03	2 8	9 15	16 22		23 29	05/ 04	1	6 1 2 1	- 1	20 26	03/05	4 10	- 1	11 17	18 24	ı	- 1	1 7	1	8 4	15 21	- 1	2 8	05/07	12	2	13 19	20 26	02/ OB	ī L	3 9	10	- 1			обуче		ные се	ика	Hag	1 1	מא א זי				
курсы				0 60 /60	3				Z// 10 U									Ì	29/12 0				26/01 0				1	23/02 (30/03 0	3				27/04 0													29/06					20126	5						Теоретическое		Экзаменацион	Учебная практ	Произволствен	TING	государственн аттестация		. [5 I	
7	1	$^{+}$	十	+	+	t	+	+	17	_		_		t	$^{+}$	+	7	┪	э	э	3	Э.	К	К	┪	+	╛	\neg				┖			7	7	7			Г	┰							Э	Э		э Т	У	У	7	К	К	1	त	К	T	к	ĸ	К	34	4	7	2		\perp		9		52	
		\neg	+	+	+	+	+		17	\dashv		_		T	T	+	+		э	_	э		к	ĸ	+	7						T		T	1	17	1		_	Г	1							Э	Э		э	П	Г	1	К	К	T	₹	К	1	К.	к	К	34	4.	7		12	2		9) [52	
tii	+	+	+	+	+	+	+	-+-	17	\dashv		_	1	+	+	十	7		<u> </u>	_	_	Э	к	к	\top	+	_				_	†		\vdash	1	17	_				1							Э	3	1	э T	П	Г	1			7	त	К	T	К	К	К	34	4	7	Г	T	4		7	ाः	52	
10	-	-+	+-	+	+	+	+	+	15	\dashv	-1	┢╌	┢	┿	╁	10	,		_	ĸ	ĸ	Ť	<u> </u>	+``	+	+		11		_	┢	\vdash	_	t	1	э	<u>э</u> †	п	П	п	1	П	F	7	П	П		П	П		гŤ	Г	Тк	7	К	К	1	↲	К	1	к	к	К	26	6	5		1	<u>5</u>	6	11	0 :	52	
. 19						ш.			151			L	<u>. </u>	_					~	``	<u>'`</u>					_	_	•••				ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ						1	<u></u>			•	<u> </u>					_											-			-		12	28	26	2	1	1	6	3/	5 #	##	
Обозначения:]-	те	ope	Гиче	CKO	е об	уче	ние			У]-	Ϋ́	еб⊦	ая	пра	стик	3					I	<u>]</u>]-		вып	элн	эние	Вы	пус	кной	ква	puug	рика	цио	нной	i pa	боть	ы				[К]-		кан	ику	٦Ы																							
Э - экзаменационная сессия П - производственная практ								ика			_1	-]-		защ	ита	вып	ускн	ной	квал	ιиф	икас	нои	ной	раб	оты																																																	

III. План образовательного процесса

		III. План образовательного процесс Распределение по Томпорумости Часов										ов Распределение по курсам и семестрам													—			
		Pa		еление страм		L	Трудоемко	СТЬ	,		łасов	- 								е по к	урсам и се							
	a i					E	3cero	m.					1 семестр	1	2 семестр	T	3 семестр	2 K	урс 4 семестр		5 семестр].	курс 6 семестр		7 семестр	4 Ky	рс 8 семестр	一
Nº n/n	Наименование дисциплины (в том числе			курсовых проектов	5			актная ым		тод		oged t	17 недель	3	17 недель] 』	17 недель	₹	17 недель	₹ .	17 недель	ą.	17 недель	η,	15 недель	¥	11 недель	Į
	практик)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		l di	bac	в 3E	в часах	учебн		Pi Pi	Z	Пъна		един		един		един		един		единиц		единиц		един		един
		экзаменов	TOB TOB	OBPI)	(1980)			в том числе работа (по у занятиям)	3	раторі	3948	этвото		384.		384.		3av.		384.		зач.		зач.		384.		384
		экза	заче	курс	Kypc			в том работ занят	лекци	лабор	Практ	самос							_			<u> </u>						
51	Блок 1 "Дисциплины (модули)"					211	7596	3582	1660			_	32,0	27,0	28,5	27,0	32,0	30,0		30,0	24,0	25,0	29,0	29,0	28,0	28,0	19,0	15,0
61.0 61.0.1	Обязательная часть Блока 1 История	1				109	3924 108	1926 50		386	736	_	29,0 2 1	24,0 3	28,5	27,0	24,0	23,0	18,0	18,0	12,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	4,0
Б1.O.2	Философия	3				3	108	68	. 34		34	-					2 2	3										
Б1.О.3	Культурология		2	!	 	3	108	50	34		16	-			2 1	3		-		-			ļ <u></u>			\vdash		+-1
61.O.5	Иностранный язык Инженерная психология	2	1			3	252 108	118	34		118	1	3	3	2 2	+		+								$\vdash \uparrow$	·	+
	Экономика и основы проектного		-											T														
E1.O.6	менеджмента		4		-	5	180	84	34		50	96		-		+		\vdash	2 3	5	<u> </u>							+
51.0.7	Правоведение		3		<u> </u>	3	108	50			34	 -		├		-	1 2	3								$\vdash \vdash$		\vdash
E1.O.8	Математика Физика	1, 2 2, 3		-	-	13	468 432	272		68	136	1	4 4	6	2 2 1	5	3 2 2	7	 	-			<u> </u>			$\vdash \vdash$		+-1
51.O.10	Химия	2,3	1			3	108	68	34	34		40	2 2	3		Ť	J 2 2											口
51.O.11	Экология	<u> </u>	1	 	 	3	108	50			32	1	1 2	3	<u> </u>	-		+	<u> </u>		 _		 			$\vdash \vdash$		$\vdash \vdash$
61.O.12 61.O.13	Информатика Информационные технологии	1	4	-	4	5	108 180	68 84	34 34	34 50		96	2 2	3	 			+-	2 3	5		<u> </u>				+		+
Б1.О.14	Материаловедение	2	<u> </u>			3	108	68	34	34		40			2 2	3												
51.0.15 51.0.16	Безопасность жизнедеятельности Метрология		4			3	108 180	50 84	16 34	16	34		ļ	-		-		1-	1 2			-				+1		$\vdash\vdash$
	Электроника и основы				1													1	† - · · · · · ·	–						$ \; $		\forall
Б1.О.17 Б1.О.18	микропроцессорной техники Прикладная механика	5	3	5	5	5	180 108	84 66	34 34	34 16	16		 	-	_	-	2 1 1	3	 		2 2 1	5	ļ			$\vdash \vdash$	i	$\vdash \vdash$
	Основы проектирования приборов и			<u> </u>	1					10	1	1			l	<u> </u>	-	†									2 3	4
51.O.19 51.O.20	систем Компьютерная и инженерная графика	1			-	3	144	66	22 16		50		1 ;	3	-	1		+										+
	Компьютерные технологии в	_																								\Box		\Box
Б1.O.21 Б1.O.22	приборостроении Основы автоматического управления	. 5	5	<u> </u>		4	144	48	16 16	50 16	-	78				 	<u>. </u>			-	1 1 1	4						\Box
Б1.О.23	Физические основы получения информации	3				7	252	100	50	34	16	152					3 2 1	7										
<u> </u>	Физическая культура	"	2			. 2	72	8	8			64			0,5	2	J 2 1											
	Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных																		150									
5.1.B	отношений			ESSA-SVE		102	3672	1656	856	468	332	2 2016	3,0	3,0	0,0	0,0	8,0	7,0	14,0	12,0	12,0	12,0	29,0	29,0	28,0	28,0	14,0	11,0
51.81	Теория электрических цепей Технологии и дефекты материалов и	4		ļ		- 5	180	100	50	34	16	80		ļ		ļ			3 2 1	5								\vdash
51.B2	излепий	3		-		4	144	84	34	34	16	60	<u> </u>	-		-	2 2 1	4		-							•	\vdash
Б1.B3	Теория физических полей	4			<u> </u>	. 3	108	66	34	16	16	42	·	<u> </u>		-		-	2 1 1	3						\vdash		\vdash
	Источники и приемники излучений Математическое моделирование	5		ļ		4	144	66	34	16	16	78				1		<u> </u>		-	2 1 1	4						\dashv
	физических процессов.	4			4	4	144	66	16	34	16	7B			<u> </u>	1		<u> </u>	1 2 1	4								\square
51.B6	Программируемые цифровые устройства	6				4	144	68	. 34	34		,76						<u></u>					2 2	4				
61. B7	Методы анализа и обработки сигналов	6			6	5	180	84	34	16	34	96											2 1 2	5				
Б1.В8	Методы технической диагностики	8				4	144	52	32	10	10	92															3 1 1	4
61.89	Конструирование РЭА		5		5	4	144	. 68	34		34	76									2 2	4						
Б 1.В10	Неразрушающий контроль в производстве	8				3	108	42	32	10		66	-													T	3 1	3
	Конструктивные особенности																	T										\Box
51.B11	потенциально опасных объектов Цифровая информационно-		6		 	3	108	50	34		. 16	58		-				-		\vdash			2 1	3		\vdash	<u> </u>	\vdash
61.812	измерительная техника Приборы и системы акустического	5			<u> </u>	4	144	. 66	34	16	16	78			<u> </u>	ļ		<u> </u>			2 1 1	4	·			\sqcup	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	\sqcup
51.B13	контроля	7		7		6	216	104	60	30	14	112						<u> </u>						,	4 2 1	6		
61.B14	Приборы и системы электромагнитного контроля	6		6		6	216	118	68	34	16	98	,										4 2 1	6				
	Приборы и системы радиационного контроля	7				E	180	72		14								1							2			\Box
	Приборы и системы медицинской					5		,	44	14			·					 	1	\vdash					3 1 1	5		\vdash
	диагностики		7		\vdash	. 5	180	72	-	14	14					-				$\vdash \vdash$					3 1 1	5		\vdash
	Системы и технологии контроля на АЭС	7			-	3	108	44	30		14		-			+ 1		-	 	\vdash	<u> </u>				2 1	3		H
E1.B18	Системы управления качеством Графическая среда и средства		7	-	\vdash	3	108	44	30	<u></u> -	14	64	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-		-		\vdash		\vdash		\vdash		-	2 1	3		\vdash
E4 D40	программирования для неразрушающего							٠																				
	контроля Схемотехника электронных устройств	6	,	<u> </u>	\vdash	4	144	66	16			78				-		+-		\vdash	<u> </u>	-	1 3	4		-		$\vdash \vdash$
	Введение в специальность		1	_		4	144	48 50	16 34	16	16	 	2 1	3				-		\vdash			1 1 1	4		-		\vdash
	Учебно-исследов работа студентов		7,8	-		3	108	24	34		24	 						1					-	$\neg \neg$	1	2	. 1	1
	Системы мониторинга промышленных объектов / Контроль проникающими														l													\square
	веществами		8			3	108	42	32	10		66	L.,						<u></u>		L		L				3 . 1	3

	Системы оптического и теплового														<u> </u>	1	T		T							П		Г
51.B24	контроля / Системы экологического мониторинга		6	5		3	3 108	5 50	34	16	6	58											2 1	3				
61.B25	Компьютерное проектирование	1	3	3		3	108	56	11	34	,	58					1 2	3										
51.B26	Экспертные системы в неразрушающем контроле	. 7				4	1 144	60	3(30		.84													2 2	4		
Б1.B27	Элективные курсы по физической культуре		1-4	1			328	272	2		27	2 56		4		4	4		4									Γ
62	Блок 2 "Практика"					20	720							0,0		3,0		0,0		3,0		0,0		6,0		0,0		8,0
52.0	Обязательная часть Блока 2					7 - 1 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3	108							0,0	多型 新	3,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0
	Учебная практика	_	<u> </u>					ļ	├ ─	 	ļ	+	_	-		┼		-		<u> </u>		-				\vdash		—
52.01	Ознакомительная	No sed Lie	2 512444	en e	To salbailií	. 3	108	- Produkto katela okt	25/4/2020	1 R120247900	a tracas SuaSSS 3.2.5	01.000.000.000	Was Mornas	The state of the	en wegskroom in Skangig.	3	Determinantissessivit	347459	Prostypadamentalastes(vic.	NAME OF STREET	RECOGNIST HOLDS AND	s kozomatik	Scott A Rain Grand Michiga	20020098043	Jahrings grow Mp. SAJA	1 22	CETS, vorte, Contrators with	STREAM
Б2:B	Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений					17	612							0,0		0,0		0.0		3,0		0,0		6,0		0,0		8,0
6 2. B 1	Производственная практика Призводственно-технологическая поактика №1																		A Principle of Continue Continues		Or all productions of the compact of		Special and Ass. A special process.		5.0, 3 (***********************************		(pr. 17 - 18) 1 (200) 18 (18 (18 (18 (18 (18 (18 (18 (18 (18	
62.B2	Производственно-технологическая практика №2		6	6		6	108													3				6				
62.B3	Преддипломная практика		8	3		8	288																					8
5 3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"					9	324								Ala S													9
Б3 , ГИА	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	324					-					,											9
ФД	Факультативные дисциплины				第 3级	5	180	70	36	0	3	4 110	1,0	1,0	1,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ФД.1	Коррупция и её общественная опасность		2			1	36	10	10			26			0,5 0 0	1												
ФД.2	Охрана труда		2			1	36	10	10			26			0,5	1												
ФД.3	Университетоведение		1			. 1	36	16	16			. 20	1	1														
ФД.4	Перевод технической литературы		6			2	72	.34			3	4 38											0 0 2	2				
	Количество занятий						8640	3582	1660	854	106	B 4014	32		28,5		32		32		24		29		28		19	
	Количество ЗЕ					240								27		30		30		33	•	25		35		28		32
	Количество курсовых проектов									4											1		1		1		1	
	Количество курсовых работ									. 5							1		2		1		1					
	Количество экзаменов									31			4		4		4		4		4		4		4		3	
	Количество зачетов									31			. 5		4		5		5 .		2		. 4		3		3	

*	дифференцированный	зачет
---	--------------------	-------

Рекомендован к утверждению Ученым советом Белорусско-Российского университета

дифференцированный зачет					
Учебный план разработан на основе ^с	РГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 12.0	03.01 Приборостроение № 945 от 19	9.09.2017 г. и примерной основной образо	овательной программы	
Проректор по учебной работе	Н.В. Вологина				
	2019 r.				<u> </u>
Декан электротехнического факультета	С.В. Болотов "2.3. /2- 2019 г.	"Ф"	ведующий кафедрой изические методы нтроля"	.73	C.C. Сергеев
Декан инженерно-экономического с факультета	А.В. Кулабухов	Ha	чальник учебно-методического цела	To the state of th	В.А.Кемова

Протокол № 4 от "44" 12 2019 г.