"УТВЕРЖДАЮ"

Врио ректора университета, профессор

Минобрнауки России ФГБОУ ВО "Кубанский государственный технологический университет" Квалификация или степень выпускника бакалавр

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Срок обучения 4,0 года (лет)

Протокол ученого совета № 5

М.Г. Барышев

26 мая 2020 г.

Направление / Специальность 09.03.04

Программная инженерия

Направленность(профиль) / Специализация

Проектирование и разработка программного обеспечения

Форма обучения

очная

План введен с

1 сентября 2020

ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

o	He	дель		Сен	тяб	рь	П	C	ктяб	брь			Н	ябр	Ъ			- 5	Дека						нва	50 m				вра					Ма					Апр					Иай					1юнь					юль	-			Авгу	STRIKE.		Teo	o. 3	жз.	Учебн.	Произв предд	. Дип	л. К	(ани-	Bce
ΑŞ	1c	2c	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 1	2	13	14	15	1	6	7	18	19	2	0	21	22	23	2	4 2	25	26	27	28	29	9 3	0	31	32	33	34	35	36	37	7 3	8 3	39 4	40	41	42	43	44	45	46	47	7 4	8 4	19	50	51	52	обуч	ı. ce	сия	практ.	практ.	проє	ekt k	кулы	
1	23	29	П				\exists	T	T	Ť			T	T	Т	T		Г	T	T	Т		К	Ti	К	С	С	С	T	Т					Τ	T	T	Т	П				Π	Τ	Т	T	T	T		С	С	С	У	У	К	E		К	К	К	К	36		6	2	0	0		8	52
-	+	29			1	1	\neg	1	1	7			T	1	1				T	†	\forall		К	T	к	С	С	С	T	\dagger	1				\dagger	T	T													С	С	У	У	У	У	/ H		К	К	К	К	36		5	4	0	0		7	52
3	23	29							1					T					T		1		К	1	к	С	С	С										4				2.								С	С	Н	Н	П	Г	1 1	()	К	К	К	К	36		5	0	4	0		7	52
4	20	32																			С	С	К		К															С	С	Р	Р	P	F	٠,	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	(К	К	К	К	28		4	0	4	6		10	52
	-			337.5	ореті учені	ическ	oe	С		экзам		цион	ная	[У	Уче пра					Н	7	НИР					П		оизв		вень	ая	Р		Тред, гракт		омна	Я	Д	7 5		мное			К	Т	аник	улы			Г		суда _р		энный	i					136	;	20	6	8	6		32	20

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

		Vadar		ределе		Трудо-	Объе	м ра	боты студ	ентов			курс				урс				курс			4 ку	(A)		сурс
Индекс	Дисциплина	Кафед-	2000	еместр	7250000	емкость	,	онта	ктная работ	a can	. 1 c	ем. (18 нед.	2 0	ем. (18 нед	.)	3 сем. (18 нед.)	4 cen	 (18 нед.) 	5 ce	ем. (18 нед.)	6 ce	и. (18 нед.	.) 7	сем. (16 нед.)	8 сем. (12 нед.)	9 сем. (0 нед.)	10 сем. (0 нед.)
	NO. 20	Pu	экз.	зачет К	ПКР	(зач.ед)	Bcero a	уд. Л	ек. лаб. пр	ok. pa6	5. лек	лаб прк к	лек	лаб прк	кр г	лек лаб прк кр	лек л	аб прк кр	лек	лаб прк кр	лек л	аб прк к	кр лек	к лаб прк кр	лек лаб прк кр	лек лаб прк кр	лек лаб прк кр
Блок	1. Дисциплины (модули)													1.5-													
Обяз	ательная часть																				,						
Б1Б 1	История	ИФП		3		3	108 5	54 3		8 54					2	2,0 1,0											
Б1Б 2	Философия	ИФП		4	П	3	108	54 3	36 1	8 54	ka						2,0	1,0									
Б1Б 3	Иностранный язык	Ин.яз. №2	3	12	\Box	8	288 1	44	1-	44 14	4	2,0		3,0		3,0											
Б1Б 4	Безопасность жизнедеятельности	БЖД		8		3	108	18 2	24 12 1	2 60															2,0 1,0 1,0		
Б1Б 5	Физическая культура	Физвосп		1	\Box	2	72	72	7	2		4,0			-												
Б1Б 6	Русский язык и культура речи	Рус.язык		2		2	72 3	36	18 1	8 36	3		1,0	1,0													
Б1Б 7	Экономика	ЭТиИ		. 5		3	108	54 3	36 1	8 54	1					-			2,0	1,0							
Б1Б 8	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	СПРП		7		2	72	48	32 1	16 24	1												2,0	0 1,0			
Б1Б 9	Математический анализ	ОМ	2	1		7	252 1	44	72 7	72 10	8 2,0	2,0	2,0	2,0													
Б1Б10	Алгебра и геометрия	ОМ	1			4	144	72	36 3	36 72	2 2,0	2,0															
Б1Б11	Теория вероятностей и математическая статистика	ОМ	4			4	144	72	36 3	36 72	2						2,0	2,0						8			
Б1Б12	Концепции современного естествознания	БХиТМ		3		2	72	36	18	18 36	3					1,0 1,0											
Б1Б13	Теоретические основы информатики	исп	1			4	144	72	36 36	72	2 2,0	2,0															
Б1Б14	Математическая логика и теория алгоритмов	исп	1			4	144	72	36 36	72	2 2,0	2,0															
Б1Б15	Дискретная математика	исп		1					36 36	72	2 2,0	2,0															
Б1Б16	Программирование	исп	1		1				36 54	90	0 2,0	3,0															
Б1Б17	Информационные технологии	исп	3		3	5	180	90	54 36	90	0					3,0 2,0											

		16.4		предел		Tovao-	Объ	ем ра	аботы студен	нтов	1 к	урс		2 ку	/рс	3 к	урс	4 к	урс	5 ку	урс
Индекс	Дисциплина	Кафед- ра		семест	0	Трудо-	\vdash	конта	ктная работа	сам.	1 сем. (18 нед.)	2 сем. (18 не	ед.)	3 сем. (18 нед.)	4 сем. (18 нед.)	5 сем. (18 нед.)	6 сем. (18 нед.)	7 сем. (16 нед.)	8 сем. (12 нед.)	9 сем. (0 нед.)	
		ļ pu	экз.	зачет	КПКР	(зач.ед)	1 1		пек. лаб. прк.	раб.	лек лаб прк кр	лек лаб прк	кр	лек лаб прк кр	лек лаб прк кр	лек лаб прк кр	лек лаб прк кр	лек лаб прк кр	лек лаб прк кр	лек лаб прк кр	лек лаб прк кр
Б1Б18	Алгоритмы и структуры данных	исп	2		2	6	216	108	36 72	108		2,0 4,0									
Б1Б19	Введение в программную инженерию	исп		2		3	108	54	36 18	54		2,0 1,0									
Б1Б20	Архитектура ЭВМ и систем	исп	3			4			36 36	72				2,0 2,0							
Б1Б21	Операционные системы	ИВТ		3		3	108	54	36 18	54				2,0 1,0							
Б1Б22	Технологии разработки программного обеспечения	исп	3		3	6	216	108	36 72	108				2,0 4,0							
Б1Б23	Сети и телекоммуникации	ивт		4		3	108	54	36 18	54					2,0 1,0						
Б1Б24	Базы данных	исп	4			5	180	90	36 54	90					2,0 3,0						
Б1Б25	Тестирование и отладка программного обеспечения	исп	5			4	144	72	18 54	72						1,0 3,0					
Б1Б26	Проектирование информационных систем	исп	5		5	5	180	90	36 54	90						2,0 3,0					
Б1Б27	Теория систем и системный анализ	исп	8			4	144	72	36 36	72									3,0 3,0		
Б1Б28	Коллективная разработка и управление программными проектами	исп		6		3	108	54	18 36	54							1,0 2,0				
Б1Б29	Методология профессиональной деятельности	исп		2		2	72	36	18 18	36		1,0 1,0			×						
Б1Б30	Компьютерное моделирование	исп		6		4	144	72	36 36	72							2,0 2,0				
Б1Б31	Информационная безопасность	КТиИБ		3		3	108	60	36 24	48									3,0 2,0		
Б1Б32	Проектирование программных комплексов	исп	8		8	5	180	96	36 60	84									3,0 5,0		
Б1Б33	Развертывание и интеграция программных систем	исп	8			3	108	60	24 36	48									2,0 3,0		
Итого О	бязательная часть		17	19	3 3	128	4608	23821	052 834 496	2226	12,0 9,0 10,0 0	8,0 5,0 7,0	0	12,0 9,0 5,0 0	8,0 4,0 3,0 0	5,0 6,0 1,0 0	3,0 4,0 0,0 0	2,0 0,0 1,0 0	13,0 14,0 1,0 0	0,0 0,0 0,0 0	0,0 0,0 0,0 0
Часть	, формируемая участниками обра	зователы	ных (отноц	цени	й															
Дисі	циплины, формируемые участника	ми образ	оват	ельн	PIX O	гноше	ний														
	Парадигмы языков	исп		2			TT		36 18	54		2,0 1,0									
E1Dd 2	программирования	-	-	-	-		\vdash	-	-	-											
Б1ВФ 2	Объектно-ориентированное программирование	исп	2			4	144	72	36 36	72		2,0 2,0									
Б1ВФ 3	Встраиваемые системы	исп	+-	5	\vdash	4	144	72	36 36	72			-			2,0 2,0					
	Объектно-ориентированный анализ и дизайн	исп	4	,	4		+		36 54	90					2,0 3,0	2,0 2,0					
Б1ВФ 5	Разработка веб-приложений	исп	5	1	5	5	180	90	36 54	90						2,0 3,0					
Б1ВФ 6	Теория автоматов и формальных языков	исп	Ť	6					18 36	54							1,0 2,0			8	
Б1ВФ 7	Алгоритмы компьютерной графики	исп	6		6	5	180	90	36 54	90					-		2,0 3,0				
Б1ВФ 8	Методы оптимизации	исп	6	\vdash	6	6	216	108	54 54	108						 	3,0 3,0				
	Методы построения трансляторов	исп	7		7	_	+	\neg	32 64	120								2,0 4,0			
Б1ВФ10	Разработка мобильных приложений	исп	7			5	180	80	32 48	100								2,0 3,0			
Б1ВФ11	Системы искусственного интеллекта	исп	7		7	6	216	96	48 48	120								3,0 3,0			
Б1ВФ12	Основы робототехники	исп	+	7	+	4	144	64	16 48	80					1			1,0 3,0			
	CONTROL POCONO IONI INIVI		1	1		7.	, , ,	3.1	17	100				I			1	315			

		l/adaa		редел		Трудо-	Объе	ем ра	боты студе	нтов			1 ку	_' рс	Т	2 1	урс			3 к	урс	9			4 кур	ос			5 ку	ос	
Индекс	Дисциплина	Кафед- ра		емест	Palvi	емкости	, Locard	контан	тная работа	сам	1 ce	ем. (18 не,	д.)	2 сем. (18 нед.) 3	сем. (18 нед.)	4 cer	и. (18 нед.	1.) 5	сем. (18 нед.)	6 сем	. (18 нед.) 7 ce	м. (16 нед	1.)	8 сем. (12 нед.)		ем. (0 н		10 сем. (0	
			экз.	зачет	КПКР	(зач.ед)	a	уд. л	ек. лаб. прк	раб.	лек	лаб прк	кр	лек лаб прк к	р лек	к лаб прк кр	лек л	паб прк к	кр лек	к лаб прк кр	лек ла	б прк к	ф лек	лаб прк	кb 1	пек лаб прк кр	лек	лаб пр	к кр .	пек лаб п	ок кр
Б1ВФ13	Рефакторинг и работа с унаследованным кодом	исп	6			4	144	72 1	8 54	72											1,0 3,	0		h							
	Дисциплины, формируемые участника ательных отношений	ими	9	4	4 2	60	2160 1	038 4	34 604 0	1122				4,0 3,0			2,0	3,0	4,0	0 5,0	7,0 11	,0	8,0	13,0							
Эле	ктивные дисциплины																														
Б1ВЭ 1	Физическая культура и спорт	Физвосп		234		0	328 3	324	324	4 4				4,0		4,0		4,0		4,0		2,0									
Б1ВЭ 2	Физическая подготовка	Физвосп		30		0	+	\top							+										\top						
Б1ВЭ 3	Азбука безопасности и выживания человека в экстремальных ситуациях	БЖД		1		2	72	36 1	8 18	36	1,0	1,0										a 1									
51B9 4	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	БЖД				0			4																						
Б1BЭ 5	Практикум иностранного языка в сфере профессиональной коммуникации	Ин.яз. №2		45		4	144	72	72	72						1		2,0		2,0											
Б1ВЭ 6	Практический курс профориентированного перевода	Ин.яз. №2				0																									
Б1ВЭ 7	Функциональное программирование	исп		4		3	108	54 1	8 36	54							1,0 2	2,0													
Б1ВЭ 8	Программирование на языке Python	исп				0					,																			u .	
Б1ВЭ 9	Логическое программирование	исп		5		3	108	54 1	8 36	54									1,0	0 2,0											
Б1ВЭ10	Дизайн графических и веб- интерфейсов	исп				0																									
Б1ВЭ11	Низкоуровневое программирование	исп		4		3	108	54 1	18 36	54							1,0 2	2,0													
Б1ВЭ12	Пакеты прикладных программ	исп				0		T																							
	Системное программирование	исп		6		3	108	54 1	18 36	54											1,0 2	0									
Б1ВЭ14	Программное обеспечение анализа данных	исп				0																									
Б1ВЭ15	Прараллельное программирование	исп		7		4	144	64 3	32 32	80													2,0	2,0							
Б1ВЭ16	Прикладные информационные технологии	исп				0	П		7																						
Итого	Элективные дисциплины		0	13	0 0	22	1120 7	712 1	22 176 41	4 408	1,0	1,0		4,0		4,0	2,0	4,0 6,0	1,0	0 2,0 6,0	1,0 2	0 2,0	2,0	2,0							
	асть, формируемая участниками зательных отношений		9	17	4 2	82	3280 1	750 5	56 780 41	4 153	1,0	0,0 1,0	0	4,0 3,0 4,0	0,0	0 0,0 4,0 0	4,0	7,0 6,0	0 5,0	0 7,0 6,0 0	8,0 13	3,0 2,0	0 10,0	15,0 0,0	0	0,0 0,0 0,0 0	0,0	0,0 0,	0 0	0,0 0,0 0	0,0
ВСЕГС) на теорию (весь курс):		26	36	7 5	210	7888 4	13216	6081614 91	0 375	613,0	9,0 11,0	0	12,0 8,0 11,0	0 12,	0 9,0 9,0 0	12,0 1	1,0 9,0	0 10,	0,0 13,0 7,0 0	11,0 17	,0 2,0	0 12,0	15,0 1,0	0 1	3,0 14,0 1,0 0	0,0	0,0 0,	0 0	0,0 0,0	,0 0
1	Среднее количество ауд	циторных ч	асов	в нед	целю:	30,38	3					33,0		31,0		30,0		32,0		30,0		30,0		28,0		28,0		0,0		0,0	
	Paci	пределени	е труд	доемн	кости	210						30,50		26,50	1	26,00		28,00		26,00		28,00		27,00		18,00		0,00		0,00	
		16 28.5.	(200203										57				4,00				,00				45,0		_		0,0		
		Количество				_			7 5			0		0	+	1	-	0		0		1		1	-	0		0		0	
-		Количест	тво кур іичеств		*	1	1		26		-	4		3	+	4	+	3	_	3		3	-	3	+	3		0		0	
			(оличе						36			5		6		5		6		5		5		3		1		0		0	

Блок2 Практики

Учебная практика								1 50 100 100 000 00 1 1
Обязательная часть				21			4	
Б2УБ 2 Учебная технологическая практика	исп		4	6				
Часть, формируемая участниками об	разовате	льных	отног	шений				
Б2УВ 1 Учебная ознакомительная практика	исп		2	3		1		-
Производственная практика								
Обязательная часть								
Б2ПБ 3 Производственная проектно- технологическая практика	исп		6	3				
Б2ПБ 4 Научно-исследовательская работа	исп		6	3				,
Б2ПБ 5 Преддипломная практика	исп		8	6				
Итого Блок2:			5	21				
Блок3 Государственная итс	говая а	ттеста	ация					
БЗГИА 1 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	исп		8	9	4 (a			

Факультативные дисциплины

Общая трудоемкость образовательной программы 26

	220-	Кафед-		пределе		Трудо-	. 0)бъем	рабо	ты сту	дентов	3			1 ку	рс					2	курс					3	курс						4 1	курс	2					5	курс	į.		
Индекс	Дисциплина	ра	110 0	семестр		емкости	ь					1	сем.	(18 н	ед.)	2 cen	n. (18 H	нед.)	3 ce	ем. (18	В нед.)	4 c	ем. (1	18 нед.)	5	сем. (1	3 нед.)	6	сем.	(18 н	ед.)	7 сем	. (16 ו	нед.)	8	сем.	(12 не,	д.)	9 ce	м. (0	нед.)	10) сем	. (0 не	д.)
			экз.	зачет	КПКР	(зач.ед) Bce	его ауд.	лек.	лаб. і	прк. сак	и. ле	я лаб	прк	кр	лек ла	аб при	кр	лек	лаб г	прк кр	лек	лаб	прк кр	лек	лаб	прк кр	ле	к лаб	прк	кр	лек ла	б пр	к кр	ле	к лаб	прк	кр	лек л	таб г	лрк кр	лек	лаб	прк	кр
ФД. 1	Робототехнические системы	исп		7		2	78	8 32	16	16	0 46	3																				1,0 1	0												
ФД. 2	Прикладные информационные технологии и системы	исп		6		3	10	08 54	18	36	0 54	4																1,0	0 2,0																
Итого ф	акультативные дисциплины:	,	0	2	0 0	5	18	36 86	34	52	0 10	0		T														1,0	0 2,0			1,0 1,	0												

ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

	Наименование	Семестр	Трудоемкость (зач.единиц)	Количество недель	Кафедра
Б2УВ 1	Учебная ознакомительная практика	2 .	3,0	2,0	исп
Б2УБ 2	Учебная технологическая практика	4	6,0	4,0	исп
Б2ПБ 3	Производственная проектно-технологическая практика	6	3,0	2,0	исп
Б2ПБ 4	Научно-исследовательская работа	6	3,0	2,0	исп
Б2ПБ 5	Преддипломная практика	8	6,0	4,0	исп
БЗГИА 1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	9,0	6,0	исп

Методический совет университета Протокол № 8 от 30 апреля 2020 г.	Проректор по УР, доцент	С.Н. Никонович	Директор ИКСИБ , профессор
Методическая комиссия ИКСИБ Протокол № 9 от 23 апреля 2020 г.	Начальник УУ	Д.А. Бабич	Заведующий кафедрой ИСП , доцент ———————————————————————————————————