МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза Протокол N_2 9 от C5 C5 2225

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

09.03.02 Информационные системы и технологии

Директор института

Заведующий кафедрой

Направленность

(профиль):

<u>(к202) ИТиС</u>

Кафедра: Институт:

управления, автоматизации и телекоммуникаций

Системы и технологии обработки больших данных (Data Engineering)

Кеалификация: бакалавр	
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 4 г.	
Типы задач профессиональной деятельности	
научно-исследовательский	
производственно-технологический	

Год начала подготовки (по учебному плану)
Учебный год
Образовательный стандарт (ФГОС)

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебной работе

Начальник учебно-методического управления

12025
2025-2026
№ 926 от 19.09.2017

/ Пляскин А.К./

УТВЕРЖДАЮ

Предсератель Ученого совета. ректор

/ Пономарчук Ю.В./

/ Попов М.А./

Буровцев В.В.

20.25 z.

Календарный учебный график

Mec	Γ	Cerr	тябр	ь		C)kmsi	брь			Но	ябрь			Дею	брь			Я	map	%		Фе	epa.	ль			Ma	рт			Anp	ель				Май			N	ОБ				Июл	ь			Apr	уст	\neg
Нед	1	2	3	4	5	6	7		3 9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32 3	3 3	И 3	5 36	3	7 38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1										*								*	* *	ո ո ո ո	э	э	K			*								,						9	┨	э	э	У	У	к	K	к	к	K	к
11										٠								*	* *	m mmm	Э	Э	K			*								,						9	Э	э	э	У	У	к	к	К	к	K	к
111										*								*	*	տտտո	Э	э	к			*								,	*	_				3	1	п	п	п	п	к	к	К	к	K	к
IV										*								*	*	տտտո	Э	э	к			*							9 0		а Па а Па а Па а Па а Па	1 1 1 1 1	я Па	Па Па Па П	д	<u>п</u> п	Д	д	д	Д Д Д К К	к	к	к	К	к	K	к

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3				Итого	
		Сем. 1	Cen. 2	Boero	Cen. 3	Cen. 4	Boero	Cen. 5	Cen. 6	Boero	Cen. 7	Cen. 8	Boero	итого
	Теоретическое обучение	18	17	35	18	17	35	18	17	35	18	8 2/6	26 2/6	131 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	1 2/6	4	20
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											5 2/6	5 2/6	5 2/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	7 2/6	8 2/6	29 2/6
*	* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)		4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Прод	Продолжительность обучения		лее 39 н	ед.	60	nee 39 H	ед.	600	пее 39 ни	ед.	600	лее 39 н	ед.	
Ито	Итого		29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

План Учебный план бакалаври	ата '09.03.02_ИСиТ_(СиТОБД)_2025.plx', код направлени			стемы и технол	погии обработки больших			отовки 2025		Kvr	-a 1				Kv	nc 2				Kv	rnc 3				Kvr	oc 4		
	-	Формы пр	 	3.е.	Часов Экспе	Итого акад.	Конт	14:	Семестр	1		Семестр 2	If no see	Семест) 3		Семестр 4	VOUT.	Семес	тр 5		Семестр 6	Vour.	Семестр) 7 	C.	еместр 8	Закрепленная кафедра
Считать в Индекс Плане Индекс	Наименование	Экза зачет оц	ET C KP PFP	тное	Факт Часов Экспе в з.е. тное	е плану раб.	СР Конт роль	Интер часы 3.е.	Лек Лаб Пр	КСР СР Конт роль 40 392 144	3.e. Hek Hao	Пр КСР СР 272 34 430	Конт роль з.е.	Лек Лаб Пр	роль	з.е. Лек Лаб 27 128 48	Пр КСР (СР Конт роль з.е.	Лек Лаб Пр	КСР СР Конт роль СР 512 144	з.е. Лек Лаб 24 128 32	5 Пр КСР (208 32 4	СР Конт роль з.е.	Лек Лаб Пр	КСР СР Конт роль 32 552 144		Пр КСР СР Конт роль Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (Обязательная часть				124	124 4464	4464 1774 1	3320 1000	300 20	144 48 192	34 374 144	29 160 32	160 22 342	144 20	80 32 128	34 338 108		132 31 1	110 100 50	96 16 112	2 26 326 108			36 13 13 13 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15		12 224 72	13 04 32	32 16 252 72	1,
	История России Информатика	1 2	11	4	4 36 144 4 36 144	144 52	12 56 36	<u>8</u> 2 <u>8</u> 4	32 32 16 16 16	2 6 4 56 36	2 32	32 2 6																(к702) ТИГиП (к202) ИТиС
	Вводный курс программирования Алгебра и геометрия	1 1	111	5 4	5 36 180 4 36 144	180 68	76 36 56 36		16 16 32 32 16	4 76 36 4 56 36																	54	(к202) ИТиС (к902) ВМ
+ 61.0.05	Компьютерная графика и верстка	1	11	3	3 36 108	108 56	52	3	16 16 16	8 52		48 4 56															54	(к202) ИТиС
	Иностранный язык Математический анализ	13 2	13	12	7 36 252 12 36 432	232 104	112 36 182 72	<u>/2</u> 3 <u>24</u> 5	32 32	4 56 8 72 36	3 16	48 4 56 32 4 56	36 4	16 32	6 54 36													(к711) ИЯиМК (к902) ВМ
	Языки программирования Физика	2 2	222	5	5 36 180 5 36 180	1 200 32	92 36 76 36	<u>8</u> 8			5 16 16 5 32 16	16 4 92 16 4 76	36 36															(к202) ИТиС (к911) ФиТМ
	Дискретная математика и теория графов	3	3	5	5 36 180		88 36	8					5	16 32	8 88 36													(к202) ИТиС
+ 51.O.11 + 51.O.12	Базы данных Аппаратное обеспечение ЭВМ и	3	33	3	3 36 108 3 36 108	108 60 108 52	56	8					1 1	16 16 16 16 16 16														(к202) ИТиС (к202) ИТиС
	информационных систем Технологии и методы программирования	3	3	5	5 36 180	180 52	92 36	8					5	16 32	4 92 36													(к202) ИТиС
1 + 151()14	Теория вероятностей и математическая статистика	4	4	4	4 36 144	144 56	52 36	8								4 16	32 8	52 36									77	(к902) BM
	Операционные системы	4	44		4 36 144	144 52 180 70	56 36	0								4 16 16		56 36 74 36										(к202) ИТиС (к202) ИТиС
	Математическая логика и теория алгоритмов Инфокоммуникационные системы и сети	5	5	4	4 36 144		72 36	<u>o</u>								3 32	32 0	74 30 4	16 16	4 72 36								(к202) ИТИС
+ 51.0.18	Современные серверы баз данных	5	5	4	4 36 144	111 31	90	4										4	16 32	6 90								(к202) ИТиС
	Теория информационных процессов и систем Философия	5	5	3		108 36 108 36		8										3	16 16	4 36 36	2 16	16 4 3	36 36					(к202) ИТиС (к710) ФСиП
	Архитектура и дизайн программного обеспечения	6	66	3		108 52		8													3 16	32 4 !	66					(к202) ИТиС
	Криптография	6	66	4	4 36 144	144 52	92	4													4 16 16	16 4 9)2					(к202) ИТиС
	Проектирование информационных систем Физическая культура и спорт	7 7	7	5 2	5 36 180 2 36 72	180 52 72 32	92 36 40	4															5 2	16 32 4 28	4 92 36 40			(к202) ИТиС (к706) ФВиС
	Безопасность жизнедеятельности	7		4	4 36 144		56 36																4	16 16 16	4 56 36		76	(к901) ТБ
+ b1.0.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	7	7	2	2 36 72 4 36 144	72 36	36 56 36	8			4 22		36										2	16 16	4 36			(к202) ИТиС (к202) ИТиС
	Основы подготовки и обработки данных Хранилища данных	5	5	5	5 36 180	111 32	72 36				4 32	10 4 50	36					5	32 32	8 72 36								(к202) ИТИС
	Нереляционные данные и базы данных NoSQL	5	55		5 50 200	108 52													16 32	. + 50								(к202) ИТиС
Часть, формируемая + Б1.В.01	участниками образовательных отношен Элективные курсы по физической культуре и	ний		87		328 320	1556 360	86 2	16 96	6 18	6 32	112 12 88	36 10	32 16 144	14 168 36	14 64 32	112 16 2	258 72 11	80 128	8 16 186 36	14 80 16	144 20 2	58 36 17	80 112	20 328 72	13 64 32	32 16 252 72	(к706) ФВиС
	спорту Основы российской государственности	1		2	2 36 72		18	2	16 32	6 18																		(к710) ФСиП
+ Б1.В.03	Инструментальные средства информационных систем	2	2	3	3 36 108	108 56	52				3 16	32 8 52															54	(к202) ИТиС
+ 51.B.04	Проектная деятельность	23 4 56	0/	5 16	16 576	576 232	272 72	8			3 16	16 4 36	36 4		4 56 36	3 16	16 4	72 2	16 16	6 4 36	2 16	16 4 3	2	16 16	4 36			
1 + 1518114111	Основы проектной деятельности, анализ и моделирование бизнес процессов	2	22	3	3 36 108	108 36	36 36				3 16	16 4 36	36														54	(к202) ИТиС
+ Б1.В.04.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	3	33	4	4 36 144	144 52	56 36	8					4	16 32	4 56 36												54	(к202) ИТиС
	Реализация проектов на Java	4	4	3	3 36 108	108 36										3 16	16 4	72	16 16	4 36								(к202) ИТиС
	Технологии презентации и защиты проектов Основы научно-исследовательской работы	6	6	2	2 36 72	72 36 72 36	36												10 16	4 36	2 16	16 4 3	36					(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ 51.B.04.06	Анализ и оценка эффективности проектов Веб-программирование	7	7	2	2 36 72	72 36 108 56	36	4					2	16 16 16	8 52								2	16 16	4 36			(к202) ИТиС (к202) ИТиС
	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	33	3	3 36 108	108 50	58	<u>-</u>					3	16 16 16	2 58													(к711) ИЯиМК
+ Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	4	44	3	3 36 108	108 36	36 36	4								3 16 16	4	36 36									54	(к202) ИТиС
	Управление данными	4	4	4	4 36 144	111 32		4									32 4	92										
+ 51.B.09 + 51.B.10	Структуры и алгоритмы обработки данных Социальная психология	5	44	4	4 36 144 4 36 144	1 211 02	56 36 58 36	<u>8</u> <u>8</u>								4 16 16	16 4	56 36 4	32 16	5 2 58 36								(к202) ИТиС (к704) ОЮиИП
+ Б1.В.11	Технологии контейнеризации и виртуализации	5	55	2	2 36 72	72 36	36											2	16 16	36							54	(к202) ИТиС
+ Б1.В.12	Проектирование графических интерфейсов информационных систем	6	6	3	3 36 108	108 36	72	4													3 16 16	4	/2				54	(к202) ИТиС
+ Б1.В.13	Геоинформационные системы и обработка геоданных	7	7	4	4 36 144	144 52	92	8															4	16 32	4 92		54	(к202) ИТиС
	Информационные веб-системы Теория искусственного интеллекта	7 7	7 7	3	4 36 144 3 36 108	111 30	72 36 72	<u>4</u> <u>8</u>															3	16 16 16 16	4 72 36 4 72			(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ 51.B.16	Правоведение	7	0	4	4 36 144	144 52	56 36 108 36	8															4	16 32	4 56 36	5 10 10		(к709) УПД
	Интеллектуальные системы и технологии Тестирование и отладка программного	8	8 88	2	5 36 180 2 36 72	100 30	108 36 36	#												+ + +						2 16		(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ Б1.В.19	обеспечения Управление хранилищами данных	6		2	2 36 72		36														2 16	16 4 3	36				54	(к202) ИТиС
+ 51.B.20 + 51.B.21	Технологии обработки больших данных Инструменты визуализации данных	8	6 88	4	4 36 144 4 36 144	144 52	56 36 72 36														4 16	32 4 !	36 36			4 16 16		(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	5	5	3		108 54		4												2 6 54								
+ Б1.Б.ДБ.01.01	Математическое моделирование и программирование Регрессионный и кластерный анализ	5	5	3	3 36 108 3 36 108	108 54	54	4										3	16 32 16 32	6 54								(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	6	66	3	3 108	108 52	31	<u>6</u>										3	10 32	. 0 34	3 16	32 4 !	66					
	Нечеткая логика и нейронные сети Вычислительные алгоритмы	6 6	66	3	3 36 108 3 36 108	100 32	56 56	<u>6</u>													3 16 3 16	32 4 ! 32 4 !	66				54	(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	8	8	2	2 72		36	4																		2 16	16 4 36	(к202) ИТиС
Е1 В ЛВ 02 02	Защищенные информационные системы Основы программно-аппаратных средств защиты информации	8	8	2	2 36 72	72 36	36	4												+ + +		+ + +				2 16		(к202) ИТИС (к202) ИТИС
Блок 2.Практика				20	20 720	720 24					3 2	4 102				3 2	4 1	102			6 2	4 2	10			8 2	4 282	
Обязательная часть + Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	2		3		720 24 (108 6					3 2 3 2	4 102 4 102				3 2	4 1	102			6 2	4 2	10			8 2	4 282 54	(к202) ИТиС
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4		3			102									3 2	4 1	102										(к202) ИТиС
. , ,	Научно-исследовательская работа Преддипломная практика	6 8		6 8	6 36 216 8 36 288		210														6 2	4 2	10			8 2		(к202) ИТиС (к202) ИТиС
Блок 3.Государствен	ная итоговая аттестация			9		324 21 3	294 9																			9 2	19 294 9	()
+ ВЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			9		324 21			42 106	1 101		126 144		64	44		130	00				64	4			9 2	19 294 9 54	(к202) ИТиС
	Дополнительные главы математики	1		2	37 1332 2 36 72	2 1332 760 1 72 32	40	<u>4</u> 2	42 186 16 16	4 164 40	8 8	136 144	3	64		6	128	6	128		3	64	4				77	(κ902) BM
<u> </u>	Основы военной подготовки Противодействие коррупции	1 2		3 2	3 36 108 2 36 72	108 72	36 56	3	26 42	4 36	2 8	8 56															81 73	
+ ФТД.04	Технологии прикладного программирования	1 2		6	6 36 216	216 128	88	3	64	44	3	64 44															54	(к202) ИТиС
	Компьютерная безопасность Программирование на языке Golang	1 2 3 4		6	6 36 216	216 128 216 128	88	3		44	3	64 44	3	64	44	3	64	44									54	(x202) MTuC
+ ФТД.07	Операционная система Astra Linux	4 5		6	6 36 216		88									3	64	44 3	64	44	3	64	4				54	(к202) ИТиС (к202) ИТиС
_ + Ψ1Д.08	Разработчик 1С	5 6		р	u 36 216	210 128	00] 3	64	44)	04 4	rt					(KZUZ) VIINC

Индекс	Содержание	Tν
√-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач)
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Информатика	
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.19	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.29	Нереляционные данные и базы данных NoSQL	
Б1.В.03	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.05	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.В.05	Веб-программирование	
Б1.В.08	Управление данными	
Б1.В.15	Теория искусственного интеллекта	
Б1.В.17	Интеллектуальные системы и технологии	
Б1.В.20	Технологии обработки больших данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование и программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Регрессионный и кластерный анализ	
Б1.В.ДВ.02.01	Нечеткая логика и нейронные сети	
Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительные алгоритмы	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
K-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	}
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.01	Основы проектной деятельности, анализ и моделирование бизнес процессов	
Б1.В.04.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.13	Геоинформационные системы и обработка геоданных	
Б1.В.16	Правоведение	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	
Б1.О.27	Основы подготовки и обработки данных	
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.03	Реализация проектов на Java	
Б1.В.10	Социальная психология	
Б1.В.12	Проектирование графических интерфейсов информационных систем	
Б1.В.21	Инструменты визуализации данных	
Б1.В.ДВ.03.01	Защищенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.04	Технологии презентации и защиты проектов	
Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.20	Философия	
Б1.В.02	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.10	Социальная психология	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.25	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.19	Управление хранилищами данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.04.06	Анализ и оценка эффективности проектов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.06	Анализ и оценка эффективности проектов	
Б1.В.16	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПІ
Б1.О.04	Алгебра и геометрия	
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Дискретная математика и теория графов	
Б1.О.19	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.27	Основы подготовки и обработки данных	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОП
Б1.О.05	Компьютерная графика и верстка	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Архитектура и дизайн программного обеспечения	
Б1.О.28	Хранилища данных	
Б1.О.29	Нереляционные данные и базы данных NoSQL	
Б1.В.19	Управление хранилищами данных	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.18	Современные серверы баз данных	
Б1.О.22	Криптография	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.12	Аппаратное обеспечение ЭВМ и информационных систем	
Б1.О.15	Операционные системы	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
Б1.O.03	Вводный курс программирования	
Б1.О.08	Языки программирования	
Б1.О.13	Технологии и методы программирования	
Б1.О.16	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.17	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ЭПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
Б1.О.02	Информатика	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	тте тенции — учеоный план оакалавриата 109.03.02_исит_(иситнат; ситовд)_2025.ріх, код направления 09.03.02, тод начала подготовки 2025 — Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	17111
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
51.O.14		Offic
51.O.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Математическая логика и теория алгоритмов	
51.O.23	Проектирование информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
<u> </u>	нальной деятельности: научно-исследовательский	ПИ
ПК-1	Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование и программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Регрессионный и кластерный анализ	
Б1.В.ДВ.02.01	Нечеткая логика и нейронные сети	
Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительные алгоритмы	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессио	нальной деятельности: производственно-технологический	•
ПК-2	Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК
Б1.В.03	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.В.13	Геоинформационные системы и обработка геоданных	
Б1.В.14	Информационные веб-системы	
Б1.В.15	Теория искусственного интеллекта	
Б1.В.21	Инструменты визуализации данных	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность оценивать качество программного обеспечения, в том числе проведение тестирования и исследование результатов	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование и программирование	l
Б1.В.ДВ.01.02	Регрессионный и кластерный анализ	
Б1.В.ДВ.03.01	Защищенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.O.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
рэ.от(д)	рынолистие и защита выпускной квалификационной расств	

Индекс	ТЕТЕПЦИИ Учесный план сакалавриата селово село село село село село село село сел	Тип
ПК-4	Способность выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности	ПК
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.18	Современные серверы баз данных	
Б1.В.11	Технологии контейнеризации и виртуализации	
Б1.В.18	Тестирование и отладка программного обеспечения	
Б1.В.20	Технологии обработки больших данных	
Б1.В.ДВ.03.01	Защищенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б1.О.28	Хранилища данных	
Б1.В.03	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.В.05	Веб-программирование	
Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.08	Управление данными	
Б1.В.09	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.В.12	Проектирование графических интерфейсов информационных систем	
Б1.В.14	Информационные веб-системы	
Б1.В.17	Интеллектуальные системы и технологии	
Б1.В.19	Управление хранилищами данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Нечеткая логика и нейронные сети	
Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительные алгоритмы	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	ПК
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций	ПК
Б1.О.12	Аппаратное обеспечение ЭВМ и информационных систем	
Б1.О.15	Операционные системы	
Б1.О.17	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.В.19	Управление хранилищами данных	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способность получать, очищать, анализировать и визуализировать большие объемы данных	ПК
Б1.О.27	Основы подготовки и обработки данных	
Б1.О.28	Хранилища данных	
Б1.О.29	Нереляционные данные и базы данных NoSQL	
Б1.В.19	Управление хранилищами данных	
Б1.В.20	Технологии обработки больших данных	
Б1.В.21	Инструменты визуализации данных	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
51.0	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.О.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Информатика	УК-1; ОПК-7
Б1.О.03	Вводный курс программирования	ОПК-6
Б1.О.04	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.О.05	Компьютерная графика и верстка	ОПК-2
Б1.О.06	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.07	Математический анализ	УК-1; ОПК-1
Б1.О.08	Языки программирования	OПК-6
Б1.О.09	Физика	ОПК-1
Б1.О.10	Дискретная математика и теория графов	ОПК-1
Б1.О.11	Базы данных	ОПК-5; ПК-4; ПК-5
Б1.О.12	Аппаратное обеспечение ЭВМ и информационных систем	ОПК-5; ПК-7
Б1.О.13	Технологии и методы программирования	ОПК-6
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-8
Б1.О.15	Операционные системы	ОПК-5; ПК-7
Б1.О.16	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.17	Инфокоммуникационные системы и сети	ОПК-6; ПК-7
Б1.О.18	Современные серверы баз данных	ОПК-3; ПК-4
Б1.О.19	Теория информационных процессов и систем	УК-1; ОПК-1
Б1.О.20	Философия	УК-5
Б1.О.21	Архитектура и дизайн программного обеспечения	ОПК-2
Б1.О.22	Криптография	ОПК-3
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	УК-9; ОПК-8; ПК-5; ПК-6
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.25	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	УК-3; УК-10; ОПК-4; ПК-6
Б1.О.27	Основы подготовки и обработки данных	УК-3; ОПК-1; ПК-9
Б1.О.28	Хранилища данных	ОПК-2; ПК-5; ПК-9
Б1.О.29	Нереляционные данные и базы данных NoSQL	УК-1; ОПК-2; ПК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В.03	Инструментальные средства информационных систем	УК-1; ПК-2; ПК-5

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции									
Б1.	B.04	Проектная деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10									
	Б1.В.04.01	Основы проектной деятельности, анализ и моделирование бизнес процессов	YK-2									
	Б1.В.04.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-6; УК-9									
	Б1.В.04.04 Технологии презентации и защиты проектов		УК-3									
			YK-4									
	Б1.В.04.05	Основы научно-исследовательской работы	УК-1									
	Б1.В.04.06 Анализ и оценка эффективности проектов		УК-9; УК-10									
Б1.	B.05	Веб-программирование	УК-1; ПК-5									
Б1.	B.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	YK-4									
Б1.	B.07	Объектно-ориентированное программирование	УК-2; ПК-5									
Б1.	B.08	Управление данными	УK-1; ΠK-5									
Б1.	B.09	Структуры и алгоритмы обработки данных	ΠK-5									
Б1.			УК-3; УК-6									
Б1.	.В.11 Технологии контейнеризации и виртуализации		ПК-4									
Б1.	B.12	Проектирование графических интерфейсов информационных систем	УK-3; ΠK-5									
Б1.	B.13	Геоинформационные системы и обработка геоданных	УK-2; ΠK-2									
Б1.	.В.14 Информационные веб-системы		ΠK-2; ΠK-5									
Б1.	B.15	Теория искусственного интеллекта	УK-1; ΠK-2									
Б1.	B.16	Правоведение	УК-2; УК-10									
Б1.	B.17	Интеллектуальные системы и технологии	УK-1; ΠK-5									
Б1.	.B.18 Тестирование и отладка программного обеспечения .B.19 Управление хранилищами данных		ПК-4									
Б1.			УК-8; ОПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-9									
Б1.	B.20	Технологии обработки больших данных	УК-1; ПК-4; ПК-9									
Б1.	B.21	Инструменты визуализации данных	УК-3; ПК-2; ПК-9									
Б1.	В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; ПК-1; ПК-3									
<u>-</u>	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование и программирование	УК-1; ПК-1; ПК-3									
	Б1.В.ДВ.01.02	Регрессионный и кластерный анализ	УК-1; ПК-1; ПК-3									
Б1.	В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; ПК-1; ПК-5									
	Б1.В.ДВ.02.01	Нечеткая логика и нейронные сети	УК-1; ПК-1; ПК-5									
	Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительные алгоритмы	УК-1; ПК-1; ПК-5									
Б1.	В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-3; ПК-4									
-	Б1.В.ДВ.03.01	Защищенные информационные системы	УК-3; ПК-4									
	Б1.В.ДВ.03.02	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	УК-3; ПК-3; ПК-4									
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9									

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7 ПК-9								
62.0	Обязательная часть									
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-3; ОПК-2								
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9								
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1								
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9								
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
53	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9								
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК 8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9								
ртд	Факультативы									
ФТД.01	Дополнительные главы математики									
ФТД.02	Основы военной подготовки									
ФТД.03	Противодействие коррупции									
ФТД.04	Технологии прикладного программирования									
ФТД.05	Компьютерная безопасность									
ФТД.06	Программирование на языке Golang									
ФТД.07	Операционная система Astra Linux									
ФТД.08	Разработчик 1С									

Баз.%			oro		IL	Kypc 1		11			1					Курс 4			
Fa3.%				i.e.				╫──	Kypc 2	\Box		Курс 3	$\overline{}$,,,,,,,	\vdash			
555.75	Bap.%	Вар.)%	Не менее	Факт	Bcero	Сем. 1	Сем. 2	Bcero	Сем. 3	Сем. 4	Bcero	Сем. 5	Сем. 6	Bcero	Сем. 7	Сем. 8			
			193	277	79	39	40	69	33	36	69	36	33	60	30	30			
			189	240	60	28	32	60	30	30		30	30	60	30	30			
59%	41%	9 1%			-	_										13			
5576	4170	0.170	100													- 13			
				87	8	2	6	24	10	14	25	11	14	30	17	13			
100%	0%	0%	20	20	3		3	3		3	6		6	8		8			
				20	3		3	3		3	6		6	8		8			
			9	9										9		9			
			4	37	19	11	8	9	3	6	9	6	3						
ОП, факультативы (в период ТО)			49.7	-	48	50.9	-	52	46.6	-	52	46.6	-	52	47.6				
ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54				
в период гос. экзаменов				-			-			-			-						
ОП без элект. дисциплин по физ.к.			22.9	-	26.3	25.6	-	24	20.9	-	23.7	20.8	-	21.4	17.3				
элективные дисциплины по физ.к.			2.5	-	3.6	3.8	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-						
Блок Б1			3318	-	536	498	-	480	402	-	474	400	-	384	144				
в том числе по элект. дисц. по ф.к.			320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-						
Блок Б2			24	-		6	-		6	-		6	-		6				
										-					21				
				₩			-		$\overline{}$	-									
				4123												171			
					₩					_						2			
						5	_		-							2			
					2		2	-					-			1			
				DED)	17	0	0			-				<u> </u>		5			
PACHETHO-I PAW/I TECKAN PABOTA (PIP			117)	17	,	۰	10	,	9	15	/	۰	°	3					
лекционных			38.98%																
в интерактивной форме			11.2%																
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				60%															
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)			41.87%																
	ОП, фак ОП, фак сессий) в период ОП без з электива Блок Б1 в том чи Блок Б2 Блок Б3 Блок ФТ Итого по ЭКЗАМ! ЗАЧЕТ (КУРСО! РАСЧЕТ лекцион в интера	100% 0% ОП, факультатив сессий) в период гос. экз ОП без элект. ди элективные дисц блок Б1 в том числе по эле блок Б2 Блок Б3 Блок ФТД Итого по всем бл ЭКЗАМЕН (Эк) ЗАЧЕТ (За) ЗАЧЕТ С ОЦЕНК КУРСОВАЯ РАБО РАСЧЕТНО-ГРАО лекционных в интерактивной граммы (%)	100% 0% 0% ОП, факультативы (в пергосссий) в период гос. экзаменов ОП без элект. дисциплины периок Б1 в том числе по элект. дисблок Б2 Блок Б3 Блок ФТД Итого по всем блокам ЭКЗАМЕН (Эк) ЗАЧЕТ (За) ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ лекционных в интерактивной форме граммы (%)	59% 41% 9.1% 160 100% 0% 0% 20 100% 0% 0% 20 0	189 240 189 240 189 59% 41% 9.1% 160 211 124 87 100% 0% 0% 20 20 20 20 20	189 240 60	189 240 60 28	189 240 60 28 32	189 240 60 28 32 60	189 240 60 28 32 60 30	189 240 60 28 32 60 30 30	189 240 60 28 32 60 30 30 60	189 240 60 28 32 60 30 30 60 30 30 60 30 3	189 240 60 28 32 60 30 30 60 30 30 24 30 24 30 24 30 24 30 24 30 24 30 24 30 24 30 30 30 30 30 30 30 24 30 24 30 30 30 30 30 30 30 24 30 30 30 30 30 30 30 3	189 240 60 28 32 60 30 30 60 30 30 60 30 3	189 240 60 28 32 60 30 30 60 30 30 60 30 3			