#### **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

двгупс

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № g от C5 C5 2C25

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**УТВЕРЖДАЮ** 

Председатель Ученого совета. ректор

Буровцев В.В.

12 C5 20252.

09.03.02

#### 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность

Информационные системы и технологии на транспорте

(профиль):

Кафедра:

(к202) ИТиС

Институт:

управления, автоматизации и телекоммуникаций

Кеалификация: бакалаер	Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
	Учебный год 2025-2026
Форма обучения: Очная	Образовательный стан∂арт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017
Срок получения образования: 4 г.	
Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО
научно-исследовательский	( (Special)
производственно-технологический	Проректор по учебной работе
	Начальник учебно-методического управления/ Гарлицкий Е.И./
	Директор института Бои / Пономарчук Ю.В./
	Заведующий кафедрой / Попов М.А./

#### Календарный учебный график

Mec	Γ	Cerr	тябр	ь		C	)kmsi	брь			Но	ябрь			Дею	брь			Я	map	<b>%</b>		Фе	epa.	ль			Ma	рт			Anp	ель				Май			N	ОБ				Июл	ь			Apr	уст	П
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										*								*	*	mmmm	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			Курс 4		Итого
		Cen. 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)	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)	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	го	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

План Учебный план бакал	авриата '09.03.02_ИСиТ_(ИСиТнаТ)_2025.plx', код направли -		пенность (профиль) : Инф	формационн		ологии на тра	анспорте, год нача		025				Кур	c 1								Курс 2							Курс 3						Курс 4			Закрепленная кафедра
Считать в плане Индекс	Наименование	Экза Зачет З	ачет с КР РГР	Экспер	Факт Часов 3	· ·	По Конт.	СР Кон	ит Интер з	з.е. Лек	Семестр 1 Лаб Пр		Р Конт	з.е. Ле		пр КСР	СР Кон	нт з.е. Ј	С Пек Лаб	Семестр 3 Пр КСР	CP K	Сонт з.е.	Лек Лаб	Семестр 4 5 Пр КСР	СР Кон	: I 3 P I II	Семест    ек Лаб Пр	KCP (	СР Конт з.е.	Семес Лек Лаб П	р КСР СР Конт	з.е. Лек Л	Семестр 7 la6 Пр КСР	CP Ko	Сонт з.е. Лек	Семестр 8 Лаб Пр КСР	СР Конт Код	Наименование
Блок 1.Дисциплин		мен	оц.	тное 211		7924 7	лану раб. 7924 3306	3538 1080	о 338 2		48 288	40 392	роль 12 144	29 16	0 32 2		430 180			272 48	506 1	- · · ·   - / ·	128 48		рол 440 180	0 30 17	76 16 240	44 5	510 144 24	128 48 17	роль 76 34 456 72	30 132	16 204 32	552 1	144 13 64	16 48 16	252 72	
<b>Обязательная час</b> + Б1.О.01	История России	1	2	124	124 4 36		1464     1776       144     132	2004 684	4 240 2 8	26     144       2     32	48 192 32	34 37 <sup>4</sup> 2 6	74 144	23 12 2 32	8 32 1	160     22       32     2	342 14 <sup>4</sup>	4 20	80 32	128 34	338 1	108 13	64 16	80 18	182 108	3 16 8	30 16 96	22 2	290 72 13	64 16 80	0 18 254 36	13 52 1	16 92 12	224 7	72		69	(к702) ТИГиП
+ 51.O.02 + 51.O.03	Информатика Вводный курс программирования	1 1	11 111	4 5	4 36 5 36	144 180	144     52       180     68	56     36       76     36		4 16 5 16	16     16       16     32	4 76	6 36																									(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ 51.0.04 + 51.0.05	Алгебра и геометрия Компьютерная графика и верстка	1 1	1 11	4 3	4 36 3 36	177	144 52 108 56	56 36 52	8	4 32 3 16	16 16 16	4 56 8 52	1 1																									(к902) ВМ (к202) ИТиС
+ 51.0.06 + 51.0.07	Иностранный язык Математический анализ	2 1	13	7 12	7 36	232	252 104 432 178	112 36	72	3 5 32	48	4 56	6 36	4 3 16		48 4	56 36	5 4	16	32 6	54	36																(к711) ИЯиМК (к902) ВМ
+ 51.0.08	Языки программирования	2	222	5	5 36	180	180 52	92 36	8	3 32	32	0 72	2 30	5 16	5 16	16 4	92 36	5	10	32 0	34 .	30															54	(к202) ИТиС
+ 51.0.09 + 51.0.10	Физика  Дискретная математика и теория графов	3	3	5	5 36 5 36		180     68       180     56	76 36 88 36	<u>8</u> <u>8</u>					5 32	2 16	16 4	76 36	5	16	32 8	88	36																(к911) ФиТМ (к202) ИТиС
+ 51.0.11 + 51.0.12	Базы данных Аппаратное обеспечение ЭВМ и	3	33	3			108 60 108 52	48 56	8									3	16 16 16 16	16 12 16 4																		(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ 51.0.13	информационных систем Технологии и методы программирования	3	3	5	5 36		180 52	92 36	<u>8</u>									5	16	32 4	92	36																(к202) ИТиС
+ Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	4	4	4	4 36		144 56	52 36	8													4	16	32 8														(к902) ВМ
+ 51.0.15 + 51.0.16	Операционные системы Математическая логика и теория алгоритмов	4	44	5	4 36 5 36		144     52       180     70	30 30	8													5	16 16 32	16 4 32 6	56 36 74 36													(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ 51.0.17	Инфокоммуникационные системы и сети	5	5	4	4 36	144	144 36	72 36																		4 1	16 16	4	72 36								54	(к202) ИТиС
+ 51.O.18 + 51.O.19	Современные серверы баз данных Теория информационных процессов и систем	5	5 5	3	3 36		144 54 108 36	90 36 36	8																	3 10	16 32	6 9	90 36 36									(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ 51.0.20	Философия	6		3	3 36		108 36	36 36	8																		10		3	16 16	6 4 36 36							(к710) ФСиП
+ Б1.О.21	Архитектура и дизайн программного обеспечения	6	66	3	3 36	108		56	8																					10 32	2 4 56							(к202) ИТиС
+ 51.0.22 + 51.0.23	Криптография Проектирование информационных систем	7	7	5	4 36 5 36	180	144     52       180     52	92 92 36	4 4																				4	16 16 16	6 4 92	5 16	32 4	92 3	36			(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ 51.0.24 + 51.0.25	Физическая культура и спорт Безопасность жизнедеятельности	7	7	2 4	2 36 4 36	72	72 32 144 52	40 56 36																								2 4 4 4 16	28   16   16   4	40       56       3	36			(к706) ФВиС (к901) ТБ
+ Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	7	7	2	2 36	72	72 36	36	8																							2 16	16 4	36				(к202) ИТиС
+ 51.0.27 + 51.0.28	Общий курс транспортных технологий Интернет вещей	2 5	55	2	4 36 2 36	177	144     52       72     36	56 36 36	<u>8</u> <u>4</u>					4 32	2	16 4	56 36	5			<del>                                     </del>					2 1	16 16	4	36									(к207) УПП (к202) ИТиС
+ 51.0.29 + 51.0.30	Мультимедиа технологии  Диспетчерское управление и сбор данных	5	55	3	3 36		108 52 108 38	56 70	8																	3 1	16 32	4 !	56	16 16	6 6 70						+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	(к202) ИТиС (к202) ИТиС
Часть, формируем	ая участниками образовательных отноше Элективные курсы по физической культуре и			87	87	3460 3	3460 1530	1534 396	5 98	2 16	96	6 18	8	6 32	2 1	112 12	88 36	5 10	32 16	144 14	168	36 14	64 32	112 16	258 72	14 9	96 144	22 2	220 72 11	64 32 96	6 16 202 36	17 80	112 20	328 7	72 13 64	16 48 16	252 72	
+ 51.B.01 + 51.B.02	Основы российской государственности	123456		2	2 36		328 320 72 54	8 18	+++	2 16	64 32	6 18	8			64				48	2			48	2		48		2	48	8 2							(к706) ФВиС (к710) ФСиП
+ 51.B.03	Инструментальные средства информационных систем		2	3			108 56							3 16	5	32 8	52																					(к202) ИТиС
<b>+</b> 51.B.04	Проектная деятельность		567 4 22335 67		16	576	576 232	272 72	. <u>8</u>					3 16	5	16 4	36 36	5 4	16	32 4	56	<b>36</b> 3	16	16 4	72	2 1	16 16	4 3	<b>36</b> 2	16 10	6 4 36	2 16	16 4	36				
+ 51.B.04.01	Основы проектной деятельности, анализ и моделирование бизнес процессов	2	22	3	3 36	108	108 36	36 36						3 16	5	16 4	36 36	5																				(к202) ИТиС
+ Б1.В.04.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	3	33	4	4 36			56 36	8									4	16	32 4	56	36																(к202) ИТиС
+ 51.B.04.03 + 51.B.04.04	Реализация проектов на Java  Технологии презентации и защиты проектов	4	5 5	2	3 36 2 36	100	108     36       72     36	72 36														3	16	16 4	72	2 1	16 16	4 :	36									(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ 51.B.04.05	Основы научно-исследовательской работы		6 6	2	2 36	72	72 36	36																					_	16 16	6 4 36						54	(к202) ИТиС
+ 51.B.04.06 + 51.B.05	Анализ и оценка эффективности проектов Веб-программирование	3	l	3			72 36 108 56	36 52	4									3	16 16	16 8	52											2 16	16 4	36				(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	e	3	3	3 36	108	108 50	58										3		48 2	58																75	(к711) ИЯиМК
+ 51.B.07 + 51.B.08	Объектно-ориентированное программирование Управление данными		44	3			108 36 144 52	36 36	4													3	16 16		36 36													(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ 51.B.09	Структуры и алгоритмы обработки данных	4	44	4	1 30	144	144 52	56 36	8													4	16 16	16 4	56 36												54	(к202) ИТиС
+ 51.B.10 + 51.B.11	Социальная психология  Технологии контейнеризации и виртуализации	и 5	55	2	2 36		<ul><li>144 50</li><li>72 36</li></ul>	36	8																	2 1	16 16 16		58 36 36									(к704) ОЮиИП (к202) ИТиС
+ 51.B.12	Проектирование графических интерфейсов информационных систем	6	6	3	3 36	108	108 36	72	4																				3	16 16	4 72						54	(к202) ИТиС
+ Б1.В.13	Геоинформационные системы и обработка геоданных	7	7	4	4 36		144 52	92	8																							4 16	32 4	92				(к202) ИТиС
+ 51.B.14 + 51.B.15	Информационные веб-системы Теория искусственного интеллекта	7 7	7 7	4 3	4 36 3 36		144 36 108 36	72 36 72	<u>4</u> 8																							4 16 3 16	16 4 16 4	72 3 72	36			(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ 51.B.16 + 51.B.17	Правоведение Интеллектуальные системы и технологии	7	8	4	4 36 5 36	<u> </u>	144 52 180 36	56 36 108 36	8 4																							4 16	32 4	56 3	36 5 16	16 4	73	(к709) УПД (к202) ИТиС
+ 51.B.18	Тестирование и отладка программного обеспечения	8	88	2	2 36		72 36	36																											2 16	16 4		(к202) ИТиС
+ 51.B.19 + 51.B.20	Статистика на транспорте  Информационные системы на транспорте	5 8	55 88	3	3 36	100	108 38 144 36	34 36 72 36	8																	3 1	16 16	6	34 36						4 16	16 4		(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	5	5	3	3	108	108 54	54	4																	3 1	16 32	6 !	54								12 00 01	
+ Б1.В.ДВ.01. - Б1.В.ДВ.01.	О1 Математическое моделирование и программирование О2 Регрессионный и кластерный анализ	5 5	5	3		108	108     54       108     54	3.	4						++						+ +					3 1	16 32 16 37	6	54									(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ Б1.В.ДВ.02		6		3	3 36		<b>108 52</b>	<b>56</b>	<u>6</u>																					<b>16 3</b> 2 <b>1</b> 6 <b>3</b> 2	2 4 56							(к202) ИТиС
- Б1.В.ДВ.02.	02 Вычислительные алгоритмы	6	66	3		108	108 52	56	6																				3	16 32	2 4 56						54	(к202) ИТиС
	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b> О1 Защищенные информационные системы	<b>8</b>	8	2	2 36	<b>72</b> 72	72     36       72     36	<b>36</b> 36	<u>4</u> 4																										2 <b>16</b> 2 16	<b>16 4</b> 16 4		(к202) ИТиС
- Б1.В.ДВ.03.	защиты информации	8	8	2	2 36		72 36	36	4																										2 16	16 4	36 54	(к202) ИТиС
+ Б1.В.ДВ.04 + Б1.В.ДВ.04.	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04  О1 Администрирование информационных систем	6	66	3				<b>36 36</b> 36																					3	16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 1	4 36 36 4 36 36						54	(к202) ИТиС
	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на		66	3	3 36	108	108 36	36 36	4																					16 16	4 36 36							(к202) ИТиС
Блок 2.Практика	транспорте			20			720 24		-					3 2		4	102					3	2	4	102						4 210				8 2	4		(NEOZ) TITO
<b>Обязательная час</b> + Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2	20	20 3 36	720 T	720 24 108 6	696 102						3 2		4	102 102					3	2	4	102				6	2	4 210				8 2	4	282 282 54	(к202) ИТиС
+ 52.O.02(y)	Тохиологическая (преситие технологическая)		4	3	3 36			102						5 -			102					3	2	4	102													(к202) ИТиС
+ Б2.О.03(П) + Б2.О.04(Пд)	Научно-исследовательская работа Преддипломная практика		6 8		6 36 8 36		216 6 288 6	210 282																					6	2	4 210				8 2	4	+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +	(к202) ИТиС (к202) ИТиС
Блок 3.Государств	енная итоговая аттестация Выполнение и защита выпускной	1 1		9	9	324	324 21	294 9																											9 2	19	294 9	
+ Б3.01(Д) <b>ФТД.Факультатив</b>	квалификационной работы			9 37		324 1 1332 1		294 9 572	4	11 42	186	4 164	54	8 8	1	136	144	3		64	44	6		128	88	6	128	5	88 3	64	4 44				9 2	19	294 9 54	(к202) ИТиС
+ ФТД.01 + ФТД.02	Дополнительные главы математики Основы военной подготовки	1		2	2 36 3 36	72	72 32 108 72	40	4	2 16	16	40	0																								<del>                                     </del>	(к902) ВМ ВУЦ
+ ФТД.03	Противодействие коррупции	2		2	2 36	72	72 16	56		20	72	, 30		2 8		8	56																				73	(к709) УПД
+ ФТД.04 + ФТД.05	Технологии прикладного программирования Компьютерная безопасность	1 1	2	6		216	216     128       216     128	88		3	64 64	44	4	3		64	44																				54	(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ ФТД.06 + ФТД.07	Программирование на языке Golang Операционная система Astra Linux	3 4	5	6	6 36	216		88 88										3		64	44	3		64 64	44 44	3	64	1 1 1	44								54	(к202) ИТиС (к202) ИТиС
+ ФТД.08	Разработчик 1С	5	6	6				88																		3	64		44 3	64	4 44							(к202) ИТиС

Индекс	Содержание	Ти
K-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	У
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	Мультимедиа технологии	
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.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	
Б1.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-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	Общий курс транспортных технологий	
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.20	Информационные системы на транспорте	
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	
/K-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	Уŀ
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	
/K-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Уŀ
Б1.О.01	История России	
Б1.О.20	Философия	
Б1.В.02	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Уŀ
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	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
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	
УК-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.О.30	Диспетчерское управление и сбор данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-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	
УК-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	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
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	Общий курс транспортных технологий	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Компьютерная графика и верстка	
Б1.О.21	Архитектура и дизайн программного обеспечения	
Б1.О.28	Интернет вещей	
Б1.О.29	Мультимедиа технологии	
Б1.О.30	Диспетчерское управление и сбор данных	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-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	
)ПК-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	
)ПК-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	
)ПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
Б1.О.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	
)ПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
Б1.О.02	Информатика	

Индекс	ТЕТЕПЦИИ Учесный план сакалавриата селоз.ог_исит_(иситнат, ситовд)_гого, код направления селоз.ог, год начала подготовки гого Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессио	нальной деятельности: научно-исследовательский	
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.20	Информационные системы на транспорте	
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	
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.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	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.ДВ.03.01	Защищенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	
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	Интернет вещей	
Б1.О.30	Диспетчерское управление и сбор 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	Статистика на транспорте	
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	•

Индекс	Содержание	Tν
Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
IK-7	Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций	П
Б1.О.12	Аппаратное обеспечение ЭВМ и информационных систем	·
Б1.О.15	Операционные системы	
Б1.О.17	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
IK-8	Способность получать, очищать, анализировать и визуализировать данные о транспортных процессах	П
Б1.О.27	Общий курс транспортных технологий	
Б1.О.28	Интернет вещей	
Б1.О.30	Диспетчерское управление и сбор данных	
Б1.В.19	Статистика на транспорте	
Б1.В.20	Информационные системы на транспорте	
Б1.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	
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
1	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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.O	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-8
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	OПК-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	ОПК-6
Б1.О.09	Физика	OПК-1
Б1.О.10	Дискретная математика и теория графов	OПК-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	YK-5
Б1.О.21	Архитектура и дизайн программного обеспечения	OПК-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	YK-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	Общий курс транспортных технологий	УК-3; ОПК-1; ПК-8
Б1.О.28	Интернет вещей	ОПК-2; ПК-5; ПК-8
Б1.О.29	Мультимедиа технологии	УК-1; ОПК-2
Б1.О.30	Диспетчерское управление и сбор данных	УК-8; ОПК-2; ПК-5; ПК-8
Б1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Основы российской государственности	УК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции								
Б1.В.03	Инструментальные средства информационных систем	УК-1; ПК-2; ПК-5								
Б1.В.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.04.03	Реализация проектов на Java	YK-3								
Б1.В.04.04	Технологии презентации и защиты проектов	УК-4								
Б1.В.04.05	Основы научно-исследовательской работы	YK-1								
Б1.В.04.06	Анализ и оценка эффективности проектов	УК-9; УК-10								
Б1.В.05	Веб-программирование	УK-1; ΠK-5								
Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4								
Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	УК-2; ПК-5								
Б1.В.08	Управление данными	УK-1; ΠK-5								
Б1.В.09	Структуры и алгоритмы обработки данных	ПК-5								
Б1.В.10	Социальная психология	УК-3; УК-6								
Б1.В.11	Технологии контейнеризации и виртуализации	ПК-4								
Б1.В.12	Проектирование графических интерфейсов информационных систем	УК-3; ПК-5								
Б1.В.13	Геоинформационные системы и обработка геоданных	УК-2; ПК-2								
Б1.В.14	Информационные веб-системы	ΠK-2; ΠK-5								
Б1.В.15	Теория искусственного интеллекта	УK-1; ΠK-2								
Б1.В.16	Правоведение	УК-2; УК-10								
Б1.В.17	Интеллектуальные системы и технологии	УК-1; ПК-5								
Б1.В.18	Тестирование и отладка программного обеспечения	∏K-4								
Б1.В.19	Статистика на транспорте	ΠK-5; ΠK-8								
Б1.В.20	Информационные системы на транспорте	УК-3; ПК-2; ПК-8								
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; ПК-1; ПК-3								
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-4								
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	УК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8								
Б1.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	УК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8								

Инде	екс	Наименование	Формируемые компетенции									
Б1.В.ДЕ	B.04.02	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	УК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8									
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-8									
Б2.О		Обязательная часть	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-8									
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-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8									
Б2.О.03(П)	)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1									
Б2.О.04(Пд	٦)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8									
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
Б3		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-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8									
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-8									
ФТД		Факультативы										
ФТД.01		Дополнительные главы математики										
ФТД.02												
ФТД.03												
ФТД.04												
ФТД.05												
ФТД.06	ТД.06 Программирование на языке Golang											
ФТД.07	ТД.07 Операционная система Astra Linux											
ФТД.08	ФТД.08 Разработчик 1С											

	Т	Итого					Kypc 1			Kypc 2			Курс 3			Курс 4			
					s.e.	$\parallel$	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			N/PC E			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	$\Box$		
	Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	Не менее	Факт	Bcero	Сем. 1	Сем. 2	Bcero	Сем. 3	Сем. 4	Bcero	Сем. 5	Сем. 6	Bcero	Сем. 7	Сем. 8		
Итого (с факультативами)				193	277	79	39	40	69	33	36	69	36	33	60	30	30		
Итого по ОП (без факультативов)	+			189	240	60	28	32	60	30	30	60	30	30	60	30	30		
Дисциплины (модули)	59%	41%	12.6%	160	211	57	28	29	57	30	27	54	30	24	43	30	13		
Обязательная часть	00%	4170	12.0%	100	124	49	26	23	33	20	13	29	16	13	13	13	- 13		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87	8	2	6	24	10	14	25	14	11	30	17	13		
Практика	100%	0%	0%	20	20	3		3	3		3	6		6	8		8		
Обязательная часть					20	3		3	3		3	6		6	8		8		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9		
Факультативы				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			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54			
	в период гос. экзаменов				-			-			-			-					
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			22.8	-	26.3	25.6	-	24	20.9	-	23.8	19.9	-	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			3306	-	536	498	-	480	402	-	476	386	-	384	144			
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.			320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-				
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2			24	-		6	-		6	-		6	-		6			
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Блок БЗ			21	-			-			-			-		21			
	Блок ФТД			760	-	232	144	-	64	128	-	128	64	-					
	Итого по всем блокам				4111	-	768	648	-	544	536	-	604	456	-	384	171		
	∋K3AMEH (∋ĸ)					9	4	5	9	4	5	6	4	2	6	4	2		
Обязательные формы промежуточной	3AYET (3a)					8	5	3	7	4	3	12	6	6	5	3	2		
аттестации		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2		2	2	1	1	3	1	2	3	2	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР				15	9	6	18	9	9	3 21	11	10	8	3	5		
	PACIE	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАВОТА (РІ			1 .	15	,		10	,	9	21	11	10	۰	3	3		
Процент занятий от аудиторных (%)		лекционных			39.21%														
	в интерактивной форме			12.5%															
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)			60%																
Объём конт, работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)			41.72%																
			<u> </u>																