#### министерство транспорта российской федерации

ДВГУПС

План одобрен Учёным советом вуза Протокол № 9 от 05 05 2015

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ Преоседатель Ученого совета, ректор

\_ Буровиев В.В.

12-05 20 852.

09.03.01

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность

Программное обеспечение виртуальной и дополненной реальности

(профиль):

Кафедра:

(к910) ВТиКГ

Институт:

интегрированных форм обучения

Квалификация: бакалавр	
Форма обучения: Заочная	-
Срок получения образования: 5 л.	
Типы задач профессиональной деятельности	
проектный	

 Год начала подготовки (по учебному плану)
 2025

 Учебный год
 2025-2026

 Образовательный стандарт (ФГОС)
 № 929 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник учебно-методического управления

И.о. директора ИИФО

Заведующий кафедрой

/Пляскин А.К./

/ Гарлицкий Е.И./

/ Яранцев М.В./

/ Фалеева Е.В./

## Календарный учебный график

Mec	Т	Ceur	тябо	6		0	пяб	Db.		,	lost	Sos.			leia	брь		5	Ama	Db.			Февр	20.00			Ma	DT			Ann	ель			Ma	ıŭ			Июн	ь			и	шть	_			Apr	VIT	$\neg$
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	_	12	13	_	_	<u> </u>	17	8 19	_	-	1 22	_	3 2	_	5 26	27	28		30	31	32 3		1 35	36	_	_	39	40	_	_	13	44	_	46		48	49	_	_	52
1									n n n n n	¥								K *				T	9 3	F	9 *								v	*		э		a a	*					ĸ	к	к	к	к	к	К
11					э	э	9 9 9			٧								K *							*						э :	9		*					*			У	У	к	к	к	к	к	к	К
111						э	э	э	n n	٧								K * K	7						*			Э	э	э	9 9 9		٠	*					¥			У	У	к	к	к	к	к	к	К
IV										*	э	э	э	n m m				K * K							*					э	э :	9		*					¥	п	п	п	п	к	K	K	K	K	K	К
v						э	э	э	n n n n n	*							E	K *	3						*			Э	э	9 9 9		1a	Π <u>α</u> Πα Πα Πα	Па Па	Пд	Пд		Г	 	д	д	д	д	к	К	К	К	К	К	K

### График сессий

		Кур	c1			Кур	c2		Кур	c3		Kypc 4						
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия				
Продолжительность	20		20		20		20	25		25		25		25				
Дата начала/Номер недели											П							
Дата окончания/Номер недели																		
		c5																

I			
	Зимняя сессия	Летняя сессия	
Продолжительность	25	25	
Дата начала/Номер недели			
Дата окончания/Номер недели	·	·	

#### Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Kypc 5	Итого
	Теоретическое обучение	36 2/6	343/6	33	30 5/6	23 4/6	158 2/6
Э	Экзаменационные сессии	55/6	54/6	71/6	72/6	64/6	32 4/6
У	Учебная практика		2	2			4
П	Производственная практика				4		4
Пд	Преддипломная практика					5 2/6	5 2/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					4	4
Γ	Подготовка к сдаче и сдача гос, экзамена					23/6	2 3/6
K	Каникулы	75/6	75/6	75/6	75/6	75/6	39 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	10 (60 дн)
Прод	должительность обучения						
Ито	го	52	52	52	52	52	260

План Учебный план бакалавриата 'z09.03.01_ИиВТ_(ПОВиДР)_;	025 Формы пром. атт.	з.е Итого акад.часов		Курс 1						Курс 2				Курс 3			Курс 4			Курс 5			Закрепленная кафедра
Считать в		<del>,                                    </del>		мняя сессия			ормы з.е. на		няя сессия	онт Формы	Ле	Іетняя сессия  Конт Формы з.	- Зим	Коит форми	тняя сессия  Конт Формы з.е	- Зимняя .e. на	я сессия	Летняя сессия	ы за на	няя сессия	Летняя сессия		
Считать в плане Индекс Наименование	мен зачет оц. КР	тное в з.е. тное плану раб.	роль курсе	КСР СР КОНТ формы контр. 6 554 34		роль ко		R 7140 11p	553 C	оль контр.	4 52	КСР СР Конт Формы з.е роль контр. к	7pce 71ek 71a6 11p 46 32 24 24	роль контр.	роль контр. ку	kypce   Jiek   Jiao   Tip   Ki	роль контр.	110 КСР СР роль контр 48 754 34	). kypce	КСР СР Конт Формы дек Лаб	6 Пр КСР СР КОН роль	•	д Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть		211     211     7596     7596     732     6495       144     144     5184     5184     518     4409	257 39 34 12 32	6 498 30	42     8     48     6       34     8     44     6	656 44	35 20	8 24	457	31 20	4 40	616 40	35   28   24   16	653 35 14 16 8	440 26 3	22 16 32	440 16 8	20 247 13	13 12 16	278 18 8	8 124 4		
+ Б1.O.01 История России + Б1.O.02 Иностранный язык	1 1	11         4         4         36         144         144         60         76           11         7         7         36         252         252         20         219	8     4     12     12       13     7     2     8	6 38 4 зк 94 4 зк		38 4 125 9																69 75	(к702) ТИГиП (к711) ИЯиМК
+ Б1.О.03 Философия	2	2 4 4 36 144 144 12 123					4			4	8	123 9 эк											(к710) ФСиП
+ Б1.O.04 Экономика + Б1.O.05 Управление проектами в профессиональ	0й 4	4 3 3 36 108 108 8 96	1 7 1 1 1 1 1			+ + +										3 4 4	96 4 зк	0 123 0 24				31	(к310) ЭиК (к910) ВТиКГ
+ Б1.О.05 деятельности + Б1.О.06 Физическая культура и спорт	3	2 2 36 72 72 2 66	4										2	2	66 4 0	4	4	6 125 9 3K					(к910) ВТИКТ
+ Б1.О.07 Высшая математика	2 1 1	112 11 11 36 396 396 40 339	17 7 8 8	124 4 зк	4 8	92 4	ок 4 4	8	123	9 эк			_									77	(к902) ВМ
+ Б1.O.08 Дискретная математика и математическа логика	2 2	22 6 6 36 216 216 20 183	13				6 4	8	92	4 ок 4	4	91 9 эк										79	(к910) ВТиКГ
+ Б1.О.09 Теория вероятностей и математическая статистика	2	2 4 4 36 144 144 12 123	9				4			4	8	123 9 эк										77	(к902) ВМ
+ Б1.О.10 Физика + Б1.О.11 Информатика	1	1 5 5 36 180 180 16 155 1 4 4 36 144 144 12 123	9 5	123 Q av	8 4 4	155 9	эк																(к911) ФиТМ (к910) ВТиКГ
+ Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности	3	3 4 4 36 144 144 12 123	9	123 9 38									4 4 4 4	123 9 эк									(к901) ТБ
+ Б1.О.13 Сети и телекоммуникации	4 4	4 4 36 144 144 16 124	4													4 4 12	124 4 op					79	(к910) ВТиКГ
т вт.о.тч информации	5	5 5 5 36 180 180 16 155 11 8 8 36 288 288 28 242	9		4 4 4	123 9													5 8 8	155 9 эк			(к910) ВТиКГ (к910) ВТиКГ
Деловой русский язык в сфере	4	11 8 8 36 288 288 28 242 4 3 3 36 108 108 12 92	18 8 8 4 4	1 1 - 1 1	4 4 4	1 1 - 1										3 4 8	92 4 ок						( /
трофессиональной коммуникации  + Б1.0.17  Современные технологии прикладного	122	122 12 12 36 432 422 40 265	27 4		4 Ω	123 0	3K 8 4	R I	Ω7	9 24 4	4 0	155 9 34									+ + + +	70	(k910) BTnKL
+ Б1.О.17 программирования + Б1.О.18 Программная инженерия	3 3	5 5 36 180 180 12 159	9		T   0	152 3	0 4		0/	J JK 4	7 8	133 9 9K	5 4 8	159 9 эp							+ + + -	79	(к910) ВТИКГ
+ Б1.О.19 Операционные системы	3	3 5 5 36 180 180 16 155	9										5 8 4 4	155 9 эк									(к910) ВТИКГ
+ Б1.O.20 Базы данных  Теория формальных языков, машинный	3 3 3	3     8     8     36     288     288     24     251       5     4     4     36     144     144     16     124	13			+ + +		+ + +			+ +		8 4 4 4	92 4 зк 4 8	159 9 эр				4		Q 124 4		(к910) ВТиКГ (к910) ВТиКГ
+ Б1.О.22 перевод и анализ текста + Б1.О.22 Системы искусственного интеллекта	4	4 4 4 36 144 144 16 124	4													4	4	12 124 4 ок	7	0	0 124 4	-	(к910) ВТИКГ
+ Б1.O.23 Java-программирование	4	4 4 4 36 144 144 12 128	4													4 4 8	128 4 ок						(к910) ВТиКГ
<ul><li>+ Б1.О.24 Конструктивная геометрия</li><li>+ Б1.О.25 Инженерная и компьютерная графика</li></ul>	2 2	2     5     5     36     180     180     16     155       2     4     4     36     144     144     16     124				+ + +	5 8	8	155	9 эк 4	12	124 4 ок										,,,	(к910) ВТиКГ (к910) ВТиКГ
+ Б1.О.26 Электротехника и электроника	3 3	33 8 8 36 288 288 28 247	13										8 8 4 4	124 4 зк 4 4 4	123 9 эк								(к602) ЭтЭЭм
+ Б1.О.27 Цифровая схемотехника	5	5 4 4 36 144 144 12 123	9																4 4 8	123 9 эк		7,5	(к910) ВТиКГ
+ Б1.О.28 Метрология, стандартизация и сертифик Часть, формируемая участниками образовательных от		3 3 3 36 108 108 12 92 67 67 2412 2412 214 2086	112 6 4 8	56 4	8 4	123 9	9 4	4	96	4 6	12	185 13	11 4 8	123 9 8 16	92 4 3K	23 8 12	214 18 20	28 507 21	18 12 20	279 13 8	20 283 13	68	(к602) ЭтЭЭм
+ Б1.В.01 Основы российской государственности	1	1 2 2 36 72 72 12 56	4 2 4 8	56 4 зк		123 3					1	100 10		120 9 0 10				20 307 21	10 11 20	279 20 0			(к710) ФСиП
+ Б1.В.02 Социальная психология + Б1.В.03 Иностранный язык в профессиональной	1 2	1 4 4 36 144 144 12 123	9 4		8 4	123 9	ЭК	+ + +				04 4 20										71	(к704) ОЮиИП (к711) ИЯиМК
+ Б1.В.03 Иностранный язык в профессиональной + Б1.В.04 Правоведение	фере 2	3 4 4 36 144 144 12 123	9				3				•	94 4 OK	4 4 8	123 9 эк								73	(к711) ИЯИМК (к709) УПД
+ Б1.В.05 Исследование операций и методы оптим	зации 3	3 4 4 36 144 144 12 128	4										4	4 8	128 4 ок							79	(к910) ВТиКГ
+ Б1.В.06 Тайм-менеджмент	4	4 3 3 36 108 108 8 96														3	4	4 96 4 ок					(к302) Менеджм
+ Б1.В.07 Web-программирование Философия виртуальной реальности и	4 4	5 5 36 180 180 16 155	9													5	4	12 155 9 эр					(к910) ВТиКГ
+ В1.Б.06 искусственного интеллекта	4	4 4 4 36 144 144 12 128	4													4	8	4 128 4 ок					(к710) ФСиП
+ Б1.В.09 Математическое и имитационное моделирование + Б1.В.10 Вычислительная геометрия	5															4 4 8	123 9 эк		5 4 12	155 9 эк			(к910) ВТиКГ (к910) ВТиКГ
<ul><li>+ Б1.В.10 Вычислительная геометрия</li><li>+ Б1.В.11 Аффинная и проективная геометрия</li></ul>	2 2	4     4     4     36     144     144     12     123       22     6     6     36     216     216     16     187	13				6 4	4	96	4 зк 4	4	91 9 эк				4 4 8	123 9 9K					79	(к910) ВТИКГ
+ Б1.В.12 Производство AR/VR проектов	4 4	4 4 36 144 144 12 128	1 7 1 1 1 1													4	4	8 128 4 op				79	(к910) ВТиКГ
+ Б1.В.13 Разработка приложений виртуальной, дополненной и смешанной реальности	5 5	4     4     36     144     144     16     124       5     5     5     180     180     16     155	4																4 8 8	124 4 op	12 155 0		(к910) ВТиКГ
<ul> <li>+ Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</li> <li>+ Б1.В.ДВ.01.01 Создание и внедрение цифровых двойни</li> </ul>	ков 5	5 5 5 36 180 180 16 155	9			+ + +		+ + +	++		+ + -						<del>                                     </del>	<del>                                     </del>	5	4	12 155 9 12 155 9		(к910) ВТиКГ
- Б1.В.ДВ.01.02 Аддитивные технологии	5	5 5 5 36 180 180 16 155	9							_	_								5	4	12 155 9	3K 73	(к910) ВТиКГ
+ Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		3 6 6 216 216 20 183	13										3	4 8	92 4 зк	3 4 4	91 9 эр						
+ Б1.В.ДВ.02.01 Моделирование виртуальной и дополнен реальности	. 7 3 7	3 6 6 36 216 216 20 183	13										3	4 8	92 4 зк	3 4 4	91 9 эр					79	(к910) ВТиКГ
- Б1.В.ДВ.02.02 Трехмерное моделирование для дополне реальности	4 3 4	3 6 6 36 216 216 20 183	13			1 1 1							3	4 8	92 4 зк	3 4 4	91 9 эр						(к910) ВТиКГ
<ul> <li>+ Б1.В.ДВ.03</li> <li>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</li> <li>+ Б1.В.ДВ.03.01</li> <li>Разработка игровых приложений</li> </ul>	<b>5</b>	5         4         4         144         144         12         128           5         4         4         36         144         144         12         128	<del>'                                     </del>			+ + +		+ + +			+ + -								4 4	4 4	8         128         4           8         128         4	ок	(к910) ВТиКГ
- Б1.В.ДВ.03.02 Дизайн игровых приложений	5	5 4 4 36 144 144 12 128	4																4	4	8 128 4	ок 79	(к910) ВТиКГ
Блок 2.Практика Обязательная часть		20         20         720         720         16         688           20         20         720         720         16         688	16 16				3 3					4 100 4	3		4 100 4 4 100 4	6		4 208 4 4 208 4	8 8		4 280 4		
+ Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		3 3 36 108 108 4 100					3					4 100 4 0											(к910) ВТиКГ
Научно-исследовательская работа (полу первичных навыков научно-исследовате. работы)		3 3 36 108 108 4 100	4										3		4 100 4 o							79	(к910) ВТиКГ
+ Б2.О.03(П) Технологическая (проектно-технологиче	кая) 4	6 6 36 216 216 4 208	4			1 1 1					1 1					6		4 208 4 o				79	(к910) ВТиКГ
+ Б2.О.04(Пд) Преддипломная практика	5	8 8 36 288 288 4 280																	8		4 280 4	o 79	(к910) ВТиКГ
Блок 3.Государственная итоговая аттестация Подготовка к сдаче и сдача государствен	ного г	9 9 324 324 19 287	18																9		19 287 18		(#010) PT-#55
т вз.от(г) экзамена	5	3 3 36 108 108 99	9			1 1		+ + +											5		99 9		(к910) ВТиКГ
т ВЗ.02(Д) квалификационной работы		6 6 36 216 216 19 188 4 4 144 144 12 124					4 6		124	8									6		19 188 9		(к910) ВТиКГ
ФТД.Факультативы         +         ФТД.01         Дополнительные главы математики	2						2 4	4	60	4 3												77	(к902) BM
<ul><li>+ ФТД.01 Дополнительные главы математики</li><li>+ ФТД.02 Противодействие коррупции</li></ul>	2	2     2     36     72     72     8     60       2     2     36     72     72     4     64	4				2 2	2	64	4 3												73	(к709) УПД

Индекс	Содержание	Tı
K-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	}
Б1.О.01	История России	
Б1.О.07	Высшая математика	
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.17	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.О.18	Программная инженерия	
Б1.О.19	Операционные системы	
Б1.О.20	Базы данных	
Б1.О.21	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б1.О.24	Конструктивная геометрия	
51.0.25	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.27	Цифровая схемотехника	
51.B.07	Web-программирование	
51.B.08	Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта	
Б1.В.09	Математическое и имитационное моделирование	
51.B.10	Вычислительная геометрия	
Б1.В.11	Аффинная и проективная геометрия	
Б1.В.ДВ.01.01	Создание и внедрение цифровых двойников	
51.В.ДВ.01.02	Аддитивные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.ДВ.02.02	Трехмерное моделирование для дополненной реальности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
(-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.О.04	Экономика	
Б1.О.05	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.14	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.О.19	Операционные системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Базы данных	
Б1.О.21	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б1.О.22	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.04	Правоведение	
Б1.В.05	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.07	Web-программирование	
Б1.В.09	Математическое и имитационное моделирование	
Б1.В.10	Вычислительная геометрия	
Б1.В.ДВ.01.01	Создание и внедрение цифровых двойников	
Б1.В.ДВ.01.02	Аддитивные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.ДВ.02.02	Трехмерное моделирование для дополненной реальности	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.02	Социальная психология	
Б1.В.06	Тайм-менеджмент	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(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)	УК
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.О.16	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
′K-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.03	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Основы российской государственности	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(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	УК
Б1.В.02	Социальная психология	
Б1.В.06	Тайм-менеджмент	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
K-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(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.12	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
K-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.04	Экономика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(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	Уŀ
Б1.О.14	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.В.04	Правоведение	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(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	ОП
Б1.О.07	Высшая математика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Дискретная математика и математическая логика	-
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.22	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.24	Конструктивная геометрия	
Б1.О.26	Электротехника и электроника	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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;	ОПК
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.13	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.19	Операционные системы	
Б1.О.21	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б1.О.25	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.13	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.14	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.О.19	Операционные системы	
Б1.О.20	Базы данных	
Б1.О.21	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ЭПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.14	Информационная безопасность и защита информации	
Б1.О.16	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.О.20	Базы данных	
Б1.О.25	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
DПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.13	Сети и телекоммуникации	•
Б1.О.15	ЭВМ и периферийные устройства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.04	Экономика	•
Б1.О.05	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.13	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.13	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.15	ЭВМ и периферийные устройства	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
)ПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.17	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.О.18	Программная инженерия	
Б1.О.23	Java-программирование	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	ТЕТЕПЦИИ Учесный план сакалавриата 209.03.01_инвт_(повиде)_2023.рг., код направления 09.03.01, профиль. повиде, год начала подготовки 2023  Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	-
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.11	Информатика	•
Б1.О.13	Сети и телекоммуникации	
Б1.О.23	Јаvа-программирование	
Б1.О.26	Электротехника и электроника	
Б1.О.27	Цифровая схемотехника	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессион	нальной деятельности: проектный	
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК
Б1.О.17	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.В.07	Web-программирование	
Б1.В.09	Математическое и имитационное моделирование	
Б1.В.10	Вычислительная геометрия	
Б1.В.12	Производство AR/VR проектов	
Б1.В.13	Разработка приложений виртуальной, дополненной и смешанной реальности	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка игровых приложений	
Б1.В.ДВ.03.02	Дизайн игровых приложений	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проверять работоспособность программного кода, а также выполнять его рефакторинг и оптимизацию	ПК
Б1.О.17	Современные технологии прикладного программирования	
Б1.В.07	Web-программирование	
Б1.В.09	Математическое и имитационное моделирование	

Индекс	Содержание	Тиі
Б1.В.10	Вычислительная геометрия	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка игровых приложений	
Б1.В.ДВ.03.02	Дизайн игровых приложений	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
IK-5	Способен выявлять требования пользователя к эксплуатации программного продукта и осуществлять проектирование взаимодействия пользователя с системой	П
Б1.В.12	Производство AR/VR проектов	
Б1.В.13	Разработка приложений виртуальной, дополненной и смешанной реальности	
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка игровых приложений	
Б1.В.ДВ.03.02	Дизайн игровых приложений	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
<b>53.01(Γ)</b>	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
K-6	Способен создавать графический пользовательский интерфейс по готовому образцу или концепции	П
Б1.В.05	Исследование операций и методы оптимизации	
Б1.В.11	Аффинная и проективная геометрия	
Б1.В.12	Производство AR/VR проектов	
Б1.В.13	Разработка приложений виртуальной, дополненной и смешанной реальности	
Б1.В.ДВ.01.01	Создание и внедрение цифровых двойников	
Б1.В.ДВ.01.02	Аддитивные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование виртуальной и дополненной реальности	
Б1.В.ДВ.02.02	Трехмерное моделирование для дополненной реальности	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; 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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-6
Б1.О.05	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; ОПК-6
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.07	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.08	Дискретная математика и математическая логика	OПК-1
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10	Физика	OПК-1
Б1.О.11	Информатика	УК-1; ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.13	Сети и телекоммуникации	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б1.О.14	Информационная безопасность и защита информаци	УК-2; УК-10; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.15	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.16	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4; ОПК-4
Б1.О.17	Современные технологии прикладного программирования	УК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О.18	Программная инженерия	УК-1; ОПК-8
Б1.О.19	Операционные системы	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.20	Базы данных	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.21	Теория формальных языков, машинный перевод и анализ текста	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.22	Системы искусственного интеллекта	УК-2; ОПК-1
Б1.О.23	Java-программирование	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.24	Конструктивная геометрия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.25	Инженерная и компьютерная графика	УК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.26	Электротехника и электроника	ОПК-1; ОПК-9
Б1.О.27	Цифровая схемотехника	УК-1; ОПК-9
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1; ОПК-4
Б1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В.02	Социальная психология	УК-3; УК-6

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	1.B.03	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1	1.B.04	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1	1.B.05	Исследование операций и методы оптимизации	УК-2; ПК-6
Б1	1.B.06	Тайм-менеджмент	УК-3; УК-6
Б1	Б1.В.07 Web-программирование УК-1; У		УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1	1.B.08	Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта	УК-1
Б1	1.B.09	Математическое и имитационное моделирование	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1	1.B.10	Вычислительная геометрия	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1	1.B.11	Аффинная и проективная геометрия	УК-1; ПК-6
Б1	1.B.12	Производство AR/VR проектов	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1	1.B.13	Разработка приложений виртуальной, дополненной и смешанной реальности	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1	1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; УК-2; ПК-6
	Б1.В.ДВ.01.01	Создание и внедрение цифровых двойников	УК-1; УК-2; ПК-6
	Б1.В.ДВ.01.02	Аддитивные технологии	УК-1; УК-2; ПК-6
Б1	1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; УК-2; ПК-6
	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование виртуальной и дополненной реальности	УК-1; УК-2; ПК-6
	Б1.В.ДВ.02.02	Трехмерное моделирование для дополненной реальности	УК-1; УК-2; ПК-6
Б1	1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ΠK-1; ΠK-2; ΠK-5
	Б1.В.ДВ.03.01	Разработка игровых приложений	ΠK-1; ΠK-2; ΠK-5
	Б1.В.ДВ.03.02	Дизайн игровых приложений	ПК-1; ПК-2; ПК-5
52		Практика	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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б2.О	О Обязательная часть		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; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б2	2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
Б2	2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1
Б2	2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
62	2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5
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-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б3.01	.(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции						
,	ID3 (1/(/1)	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-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5						
Φ	Ъ	Факультативы							
	ФТД.01	Дополнительные главы математики							
	ФТД.02	Противодействие коррупции							

СВОДНЫЕ Д	ДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z09.03.01 ИиВТ (ПОВиДР) 2025.plx', код направления 09.03.01, профиль: ПОВиДР, год начала подготовки 20							отовки 20			
			1	1			16	16	16	16	
		Баз.%	Баз.% Вар.% ДВ(от 3. Вар.)% Не менее		в.е. Факт	Kypc 1	Kypc 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
	Marco (c. dayaya zazupawa)		1	500,70			45	51	40	    <sub>E1</sub>	10
	Итого (с факультативами)		1		193	244	+		49	51	48
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	45	47	49	51	48
Б1	Дисциплины (модули)	68%	32%	22.3%	160	211	45	44	46	45	31
Б1.О	Обязательная часть					144	39	35	35	22	13
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					67	6	9	11	23	18
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	20		3	3	6	8
Б2.О	Обязательная часть					20		3	3	6	8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9					9
ФТД	Факультативы				4	4		4			
		ОП, фак	<del></del> ультатив	Ы		39.8	38.5	39.5	41.3	42.5	36.8
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)			аменов							43.2
	Контактная работа (акад.час/год)		обязательная				200	142	142	144	104
			необязательная					12			
		Блок Б1	ьк Б1			732	200	142	142	144	104
		Блок Б2	Блок Б2					4	4	4	4
	1 ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	Блок Б3				19					19
		Блок ФТД				12		12			
	Итого по всем блокам  ЭКЗАМЕН (Эк)  ЗАЧЕТ (За)		Итого по всем блокам				200	158	146	148	127
			ЭКЗАМЕН (Эк)					8	6	4	5
					4	1	4	1			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	4	3	8	4
			КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2	4	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)			K)		13	12	9	8	6
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.34%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					68.3%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на (%)	ни на реализацию дисциплин (модулей)				9.64%					