

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный гидрометеорологический университет»
Институт информационных систем и геотехнологий

План утверждён Учёным советом РГГМУ
Протокол № 7 от 22.04.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н.О. Верещагина

2025 г.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) "Прикладные информационные системы и технологии"

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

/ Начальник учебно-методического управления / Е.П. Иванова/

Директор института

/ Е.П. Истомин/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август						
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	6 - 12		13 - 19	20 - 26	4 - 10		11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12		13 - 19	20 - 26	3 - 9		10 - 16	17 - 23	24 - 31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I										*							Э	Э	*	К	К					*													У	У	У	У	Э	К	К	К	К	К	К	К	К					
II						ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА				Э	Э	*	К	К	ПА	ПА			*		ПА	ПА	ПА	ПА		ПА	ПА				У	У	У	У	У	У	У	У	Э	К	К	К	К	К	К	К	К		
III						ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА				Э	Э	*	К	К	П	П	П	П	*		ПА	ПА	ПА	ПА		ПА	ПА												Э	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV						ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА				Э	Э	*	К	К	П	П	ПА	ПА	*		ПА	ПА	ПА	ПА		ПА	ПА			Э	Э	ПА	ПА	Г	Д							К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	16	17 1/6	33 1/6	6 3/6	8 5/6	15 2/6	6 3/6	10	16 3/6	7 1/6	2 5/6	10	75
Э	Экзаменационные сессии	1 3/6	1	2 3/6	2 1/6	1 2/6	3 3/6	2 1/6	1 2/6	3 3/6	1 3/6	1 2/6	2 5/6	12 2/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация				8 5/6	8	16 5/6	8 5/6	6 5/6	15 4/6	8 5/6	8	16 5/6	49 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	40
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	208

								Формы пром. атт.		з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование		Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	
Блок 1.Дисциплины (модули)											207	207	7780	7780	3359.5	3269	4405.58	72.42		27	27	27	27	27	27	27	18
Обязательная часть											99	99	3892	3892	1681	1639	2203.68	35.32		27	27	27	9	9			
+	B1.O.01	Основы социального взаимодействия		B1.O		1	1			3	3	108	108	49	48	58.68	1.32		3								
+	B1.O.01.01	Русский язык и культура речи		B1.O		1				1	1	36	36	16.5	16	19.34	0.66		1								
+	B1.O.01.02	Иностранный язык		B1.O			1			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66		2								
+	B1.O.02	Траектория профессионального развития		B1.O	1	1111	1			12	12	432	432	179	174	252	4		12								
+	B1.O.02.01	Введение в программную инженерию		B1.O		1				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66		2								
+	B1.O.02.02	Введение в профессиональную деятельность		B1.O			1			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16		3								
+	B1.O.02.03	Введение в информационные системы		B1.O		1				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66		2								
+	B1.O.02.04	Введение в системный анализ		B1.O		1				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66		2								
+	B1.O.02.05	Введение в WEB-дизайн		B1.O		1				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66		2								
+	B1.O.02.06(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"		B1.O	1					1	1	36	36	2		33.8	0.2		1								
+	B1.O.03	Моделирование предметной области исследования		B1.O	1	111	1			12	12	432	432	175.5	170	255.66	4.34		12								
+	B1.O.03.01	Моделирование прикладных информационных процессов		B1.O		1				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16		3								
+	B1.O.03.02	Антенны и распространение радиоволн		B1.O			1			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16		3								
+	B1.O.03.03	Информационная безопасность современного общества		B1.O		1				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16		3								
+	B1.O.03.04	Физические исследования в гидрометеорологии и экологии		B1.O		1				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66		2								
+	B1.O.03.05(К)	Экзамен по модулю "Моделирование предметной области исследования"		B1.O	1					1	1	36	36	2		33.8	0.2		1								
+	B1.O.04	Основы деловой коммуникации		B1.O			22			3	3	108	108	49	48	58.68	1.32			3							
+	B1.O.04.01	Деловое общение		B1.O			2			1	1	36	36	16.5	16	19.34	0.66			1							
+	B1.O.04.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		B1.O			2			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66			2							
+	B1.O.05	Фундаментальные знания о личности и обществе		B1.O		2222	2			12	12	432	432	207	204	224.2	3.8			12							
+	B1.O.05.01	История России		B1.O			2			4	4	144	144	117	116	26.84	1.16			4							
+	B1.O.05.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		B1.O		2				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66			2							
+	B1.O.05.03	Социология		B1.O		2				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66			2							
+	B1.O.05.04	Философия		B1.O		2				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66			2							
+	B1.O.05.05	Экономика		B1.O		2				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66			2							
+	B1.O.06	Основы профессиональной деятельности		B1.O	2	222	2			12	12	432	432	175.5	170	255.66	4.34			12							
+	B1.O.06.01	Профессиональная коммуникация системного аналитика		B1.O		2				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16			3							
+	B1.O.06.02	Основы разработки информационных систем		B1.O			2			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16			3							
+	B1.O.06.03	Основы WEB-проектирования		B1.O		2				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66			2							
+	B1.O.06.04	Основы архитектуры программного обеспечения		B1.O		2				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16			3							
+	B1.O.06.05(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"		B1.O	2					1	1	36	36	2		33.8	0.2			1							
+	B1.O.07	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности		B1.O	3	333	3			12	12	432	432	241.5	236	189.66	4.34				12						
+	B1.O.07.01	Математические методы и модели		B1.O		3				3	3	108	108	69	68	38.84	1.16				3						
+	B1.O.07.02	Теория вероятностей и математическая статистика		B1.O		3				3	3	108	108	69	68	38.84	1.16					3					
+	B1.O.07.03	Методология научного исследования		B1.O			3			3	3	108	108	69	68	38.84	1.16						3				
+	B1.O.07.04	Физика квантовых компьютеров		B1.O		3				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					3					
+	B1.O.07.05(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научные знания в профессиональной деятельности"		B1.O	3					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1					
+	B1.O.08	Цифровизация профессиональной деятельности		B1.O	33	3				15	15	540	540	219	210	320.44	5.56					15					

+	Б1.О.08.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	3					6	6	216	216	88	84	127.8	2.2				6					
+	Б1.О.08.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О	3					6	6	216	216	88	84	127.8	2.2				6					
+	Б1.О.08.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О		3				3	3	108	108	43	42	64.84	1.16				3					
+	Б1.О.09	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О		23444 4	4			9	9	652	652	268.5	266	382.38	3.62					9				
+	Б1.О.09.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		4				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66					2				
+	Б1.О.09.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			4			2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66					2				
+	Б1.О.09.03	Инклюзивная грамотность	Б1.О		4				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66					2				
+	Б1.О.09.04	Основы военной подготовки	Б1.О		4				3	3	108	108	69	68	38.84	1.16					2				
+	Б1.О.09.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Б1.О		234						328	328	132	132	195.52	0.48					3				
+	Б1.О.10	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	Б1.О	5	5	5	6		9	9	324	324	117	113	206.32	2.68						9			
+	Б1.О.10.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере	Б1.О			5			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16						4			
+	Б1.О.10.02	Бизнес-проектирование	Б1.О		5				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16						3			
+	Б1.О.10.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	Б1.О	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2						1			
+	Б1.О.10.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	Б1.О				6		1	1	36	36	3	3	32.84	0.16						1			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									108	108	3888	3888	1678.5	1630	2201.9	37.1					18	18	27	27	18
+	Б1.В.01	Технологии программирования	Б1.В	4	44	4			9	9	324	324	136	132	187.32	2.68									
+	Б1.В.01.01	Объектно-ориентированное программирование	Б1.В			4			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16					9				
+	Б1.В.01.02	Разработка профессиональных приложений	Б1.В		4				2	2	72	72	34.5	34	37.34	0.66					4				
+	Б1.В.01.03	Облачные технологии и услуги	Б1.В		4				2	2	72	72	34.5	34	37.34	0.66					2				
+	Б1.В.01.04(К)	Экзамен по модулю "Технологии программирования"	Б1.В	4					1	1	36	36	2		33.8	0.2					2				
+	Б1.В.02	Основы использования информационно-коммуникационных технологий для профессиональной деятельности	Б1.В	4	44	4			9	9	324	324	132.5	128	190.82	3.18					1				
+	Б1.В.02.01	Операционные системы и компьютерные сети	Б1.В			4			3	3	108	108	49	48	58.84	1.16					3				
+	Б1.В.02.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	Б1.В		4				3	3	108	108	49	48	58.84	1.16						3			
+	Б1.В.02.03	UNIX и Linux системы в инфокоммуникациях	Б1.В		4				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2				
+	Б1.В.02.04(К)	Экзамен по модулю "Основы использования информационно-коммуникационных технологий для профессиональной деятельности"	Б1.В	4					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1				
+	Б1.В.03	Разработка визуальных систем	Б1.В	5	555	5			12	12	432	432	193.5	188	237.66	4.34						12			
+	Б1.В.03.01	Дизайн визуальных систем	Б1.В		5				3	3	108	108	55	54	52.84	1.16						3			
+	Б1.В.03.02	Предпроектный анализ	Б1.В			5			3	3	108	108	55	54	52.84	1.16						3			
+	Б1.В.03.03	Дизайн цифрового продукта	Б1.В		5				2	2	72	72	34.5	34	37.34	0.66						2			
+	Б1.В.03.04	Практикум по разработке визуальных систем	Б1.В		5				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16						3			
+	Б1.В.03.05(К)	Экзамен по модулю "Разработка визуальных систем"	Б1.В	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2						1			
+	Б1.В.04	Создание IoT-систем	Б1.В	5	5	5			6	6	216	216	83.5	80	131.98	2.02						6			
+	Б1.В.04.01	Технология интернет-вещей	Б1.В			5			3	3	108	108	49	48	58.84	1.16						3			
+	Б1.В.04.02	Дискретная математика для интернета вещей	Б1.В		5				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66						2			
+	Б1.В.04.03(К)	Экзамен по модулю "Создание IoT-систем"	Б1.В	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2						1			
+	Б1.В.05	Выявление рисков создания программного продукта	Б1.В	7	777	7			12	12	432	432	181.5	176	249.66	4.34								12	
+	Б1.В.05.01	Анализ и управление рисками	Б1.В		7				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66								2	
+	Б1.В.05.02	Надежность технических систем	Б1.В		7				3	3	108	108	49	48	58.84	1.16								3	
+	Б1.В.05.03	Оптимизация программного кода посредством распределенных вычислений	Б1.В			7			3	3	108	108	49	48	58.84	1.16								3	
+	Б1.В.05.04	Исследование операций и методы оптимизации	Б1.В		7				3	3	108	108	49	48	58.84	1.16								3	
+	Б1.В.05.05(К)	Экзамен по модулю "Выявление рисков создания программного продукта"	Б1.В	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
+	Б1.В.06	Создание пользовательских интерфейсов	Б1.В	7	777	7			15	15	540	540	236	230	303.16	4.84									15

+	Б1.В.06.01	Разработка пользовательских интерфейсов	Б1.В			7			4	4	144	144	67	66	76.84	1.16								4	
+	Б1.В.06.02	Разработка документации пользовательского интерфейса	Б1.В		7				3	3	108	108	53	52	54.84	1.16								3	
+	Б1.В.06.03	Хранение и обработка данных	Б1.В		7				4	4	144	144	67	66	76.84	1.16								4	
+	Б1.В.06.04	Тестирование пользовательских интерфейсов	Б1.В		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16								3	
+	Б1.В.06.05(К)	Экзамен по модулю "Создание пользовательских интерфейсов"	Б1.В	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
+	Б1.В.07	Сопровождение и тестирование информационных систем	Б1.В	8	888	8			12	12	432	432	195.5	190	235.66	4.34									12
+	Б1.В.07.01	Основы внедрения информационных систем	Б1.В		8				3	3	108	108	53	52	54.84	1.16								3	
+	Б1.В.07.02	Методы тестирования	Б1.В		8				3	3	108	108	53	52	54.84	1.16								3	
+	Б1.В.07.03	Разработка программы и методики испытаний	Б1.В			8			3	3	108	108	53	52	54.84	1.16								3	
+	Б1.В.07.04	Сопровождение внедренной информационной системы	Б1.В		8				2	2	72	72	34.5	34	37.34	0.66								2	
+	Б1.В.07.05(К)	Экзамен по модулю "Сопровождение и тестирование информационных систем"	Б1.В	8					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
+	Б1.В.08	Проектирование программного обеспечения с привязкой к местности	Б1.В	8	8	8			6	6	216	216	87.5	84	127.98	2.02								6	
+	Б1.В.08.01	Создание геоинформационной системы	Б1.В			8			3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
+	Б1.В.08.02	Принципы геоинформационного управления	Б1.В		8				2	2	72	72	34.5	34	37.34	0.66								2	
+	Б1.В.08.03(К)	Экзамен по модулю "Проектирование программного обеспечения с привязкой к местности"	Б1.В	8					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
+	Б1.В.ДВ.01	Элективный модуль 1	Б1.В	6	666	6			12	12	432	432	207.5	202	223.66	4.34								12	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Создание и сопровождение веб-приложений	Б1.В	6	666	6			12	12	432	432	207.5	202	223.66	4.34								12	
-	Б1.В.ДВ.01.01.01	Мультимедиа-технологии	Б1.В		6				2	2	72	72	34.5	34	37.34	0.66								2	
-	Б1.В.ДВ.01.01.02	Разработка веб-сайтов	Б1.В			6			3	3	108	108	57	56	50.84	1.16								3	
-	Б1.В.ДВ.01.01.03	Веб-программирование	Б1.В		6				3	3	108	108	57	56	50.84	1.16								3	
-	Б1.В.ДВ.01.01.04	Основы веб-вёрстки	Б1.В		6				3	3	108	108	57	56	50.84	1.16								3	
-	Б1.В.ДВ.01.01.05(К)	Экзамен по модулю "Создание и сопровождение веб-приложений"	Б1.В	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
+	Б1.В.ДВ.01.02	Создание и сопровождение мультимедиа контента	Б1.В	6	666	6			12	12	432	432	207.5	202	223.66	4.34								12	
+	Б1.В.ДВ.01.02.01	Мультимедиа-технологии	Б1.В		6				2	2	72	72	34.5	34	37.34	0.66								2	
+	Б1.В.ДВ.01.02.02	Разработка веб-сайтов	Б1.В		6				3	3	108	108	57	56	50.84	1.16								3	
+	Б1.В.ДВ.01.02.03	Виртуальная и дополненная реальность	Б1.В			6			3	3	108	108	57	56	50.84	1.16								3	
+	Б1.В.ДВ.01.02.04	Основы компьютерной анимации и иллюстративной графики	Б1.В		6				3	3	108	108	57	56	50.84	1.16								3	
+	Б1.В.ДВ.01.02.05(К)	Экзамен по модулю "Создание и сопровождение мультимедиа контента"	Б1.В	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
+	Б1.В.ДВ.02	Элективный модуль 2	Б1.В	6	666	6		6	15	15	540	540	225	220	314	5								15	
-	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование мультимедийного программного обеспечения	Б1.В	6	666	6		6	15	15	540	540	226	220	313	5								15	
-	Б1.В.ДВ.02.01.01	Проектирование информационных систем	Б1.В			6			4	4	144	144	69	68	74.84	1.16								4	
-	Б1.В.ДВ.02.01.02	Формирование баз данных	Б1.В		6				3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
-	Б1.В.ДВ.02.01.03	Проектирование аудио-визуальных решений	Б1.В		6				3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
-	Б1.В.ДВ.02.01.04	Проектирование симуляторов реальности	Б1.В		6				3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
-	Б1.В.ДВ.02.01.05(К)	Курсовая работа по модулю "Проектирование мультимедийного программного обеспечения"	Б1.В					6	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16								1	
-	Б1.В.ДВ.02.01.06(К)	Экзамен по модулю "Проектирование мультимедийного программного обеспечения"	Б1.В	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
+	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование веб-приложений	Б1.В	6	666	6		6	15	15	540	540	225	220	314	5								15	
+	Б1.В.ДВ.02.02.01	Проектирование информационных систем	Б1.В			6			4	4	144	144	69	68	74.84	1.16								4	
+	Б1.В.ДВ.02.02.02	Формирование баз данных	Б1.В		6				3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
+	Б1.В.ДВ.02.02.03	Проектирование клиентской части веб-приложения	Б1.В		6				3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
+	Б1.В.ДВ.02.02.04	Проектирование серверной части веб-приложения	Б1.В		6				3	3	108	108	51	50	56.84	1.16								3	
+	Б1.В.ДВ.02.02.05(К)	Курсовая работа по модулю "Проектирование веб-приложений"	Б1.В					6	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16								1	
+	Б1.В.ДВ.02.02.06(К)	Экзамен по модулю "Проектирование веб-приложений"	Б1.В	6					1	1	36	36	1		34.8	0.2								1	

Блок 2.Практика								24	24	864	864	206	206	657.2	0.8			6		6		6		6
Обязательная часть								15	15	540	540	138	138	401.52	0.48			6		6				3
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	Б2.О			2		6	6	216	216	52	52	163.84	0.16			6						
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Б2.О			4		6	6	216	216	52	52	163.84	0.16					6				
+	Б2.О.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	Б2.О			8		3	3	108	108	34	34	73.84	0.16									3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								9	9	324	324	68	68	255.68	0.32							6		3
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, в лаборатории)	Б2.В			6		6	6	216	216	34	34	181.84	0.16							6		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, на предприятии)	Б2.В			8		3	3	108	108	34	34	73.84	0.16									3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	22	20	302										9
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3					3	3	108	108	2		106										3
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3					6	6	216	216	20	20	196										6
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	86	86	57.68	0.32		2		2					
+	ФТД.01	Основы российской государственности	ФТД		1			2	2	72	72	54	54	17.84	0.16		2							
+	ФТД.02	Практикум по иностранному языку в профессиональной сфере	ФТД		3			2	2	72	72	32	32	39.84	0.16				2					

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.				Итого акад. часов											Курс 1																																								
				Экз мен	Зачет	С оц.	КП	КР	Эксперт твое	Факт	Часов в з.е.	Эксперт твое	По плану	Конт. оцб.	СР	Конт роль	Интер часы	Эксперт часы	Семестр 1											Семестр 2																													
																			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль																			
Блок 1.Дисциплины (модули)																								207	207				7780	7780	3359.5	4405.58	72.42	486	738	27	972	148	216	28					4	7.5	566.34	2.16	27	1082	172	78	216			2	7.5	604.38	2.12
Обязательная часть																								99	99				3892	3892	1681	2203.68	35.32	218	358	27	972	148	216	28					4	7.5	566.34	2.16	27	1082	172	78	216			2	7.5	604.38	2.12
+	Б1.О.01	Основы социального взаимодействия	Б1.О		1	1			3	3		108	108	49	58.68	1.32		3	108	6	32	10																																					
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи	Б1.О		1				1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66		1	36	6			10																																				
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	Б1.О			1			2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66		2	72																																								
+	Б1.О.02	Тректерия профессионального развития	Б1.О	1	1111	1			12	12		432	432	179	252	4	32	60	12	432	74	82	18				2	3	252	1																													
+	Б1.О.02.01	Введение в программиру инженерно	Б1.О		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14	2	72	14	18																																					
+	Б1.О.02.02	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О			1			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18	3	108	18	28																																					
+	Б1.О.02.03	Введение в информационные системы	Б1.О		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14	2	72	14	18																																					
+	Б1.О.02.04	Введение в системный анализ	Б1.О		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6		2	72	14		18																																				
+	Б1.О.02.05	Введение в WEB-дизайн	Б1.О		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14	2	72	14	18																																					
+	Б1.О.02.06(К)	Экзамен по модулю "Тректерия профессионального развития"	Б1.О	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2		1	36							2																																	
+	Б1.О.03	Моделирование предметной области исследования	Б1.О	1	111	1			12	12		432	432	175.5	255.66	4.34	30	36	12	432	68	102					2	3.5	255.66	0.84																													
+	Б1.О.03.01	Моделирование прикладных информационных процессов	Б1.О		1				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18	3	108	18	28																																					
+	Б1.О.03.02	Антенны и распространение радиоволн	Б1.О			1			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18	3	108	18	28																																					
+	Б1.О.03.03	Информационная безопасность современного общества	Б1.О		1				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8		3	108	18	28																																					
+	Б1.О.03.04	Финическое исследование в гидрометеорологии и экологии	Б1.О		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6		2	72	14	18																																					
+	Б1.О.03.05(К)	Экзамен по модулю "Моделирование предметной области исследования"	Б1.О	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2		1	36							2																																	
+	Б1.О.04	Основы деловой коммуникации	Б1.О			22			3	3		108	108	49	58.68	1.32																																											
+	Б1.О.04.01	Деловое общение	Б1.О			2			1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																																											
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О			2			2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																																											
+	Б1.О.05	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О		2222	2			12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40																																									
+	Б1.О.05.01	История России	Б1.О			2			4	4	36	144	144	117	26.84	1.16																																											
+	Б1.О.05.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																									
+	Б1.О.05.03	Социология	Б1.О		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																									
+	Б1.О.05.04	Философия	Б1.О		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																									
+	Б1.О.05.05	Экономика	Б1.О		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																									
+	Б1.О.06	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2	222	2			12	12		432	432	175.5	255.66	4.34	30	50																																									
+	Б1.О.06.01	Профессиональная коммуникация системного анализа	Б1.О		2				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																																										
+	Б1.О.06.02	Основы разработки информационных систем	Б1.О			2			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																																									
+	Б1.О.06.03	Основы WEB-проектирования	Б1.О		2				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																																									
+	Б1.О.06.04	Основы архитектуры программного обеспечения	Б1.О		2				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																																									
+	Б1.О.06.05(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																											
+	Б1.О.07	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.О	3	333	3			12	12		432	432	241.5	189.66	4.34	18																																										
+	Б1.О.07.01	Математические методы и модели	Б1.О		3				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																																										
+	Б1.О.07.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																																										
+	Б1.О.07.03	Методология научного исследования	Б1.О			3			3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																																										
+	Б1.О.07.04	Физика квантовых компьютеров	Б1.О		3				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																																										
+	Б1.О.07.05(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научные знания в профессиональной деятельности"	Б1.О	3					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																											
+	Б1.О.08	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33	3				15	15		540	540	219	320.44	5.56	40	70																																									
+	Б1.О.08.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	3					6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28																																									
+	Б1.О.08.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О	3					6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28																																									
+	Б1.О.08.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О		3				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14																																									
+	Б1.О.09	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О		23444	4			9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56																																									
+	Б1.О.09.01	Финическая культура и спорт	Б1.О		4				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																									
+	Б1.О.09.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			4			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																									
+	Б1.О.09.03	Инклюзивная грантность	Б1.О		4				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																									
+	Б1.О.09.04	Основы военной подготовки	Б1.О		4				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26																																									
+	Б1.О.09.05	Финическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Б1.О		234							328	328	132	195.52	0.48																																											
+	Б1.О.10	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	Б1.О	5	5	5	6		9	9		324	324	117	206.32	2.68	30	46																																									
+	Б1.О.10.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере	Б1.О			5			4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	16	28																																									
+	Б1.О.10.02	Бизнес-проектирование	Б1.О		5				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	14	18																																									
+	Б1.О.10.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	Б1.О	5					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																											
+	Б1.О.10.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	Б1.О				6		1	1	36	36	36	3	32.84	0.16																																											
Часть, формируемая																																																											

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов										Курс 2																								
				Экзам-нен	Зачет	Зачет с ом.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 3										Семестр 4															
																			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТЮУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТЮУ	СР	Конт роль				
Блок 1. Дисциплины (модули)									207	207		7780	7780	3359.5	4405.5	2203.6	8	72.42	486	738	27	1080	240	140	110				6	8.5	573.94	1.56	27	1082	148	176	114				4	7	630.84	2.16
Обязательная часть									99	99		3892	3892	1681	2203.6	8	35.32	218	358	27	1080	240	140	110				6	8.5	573.94	1.56	9	434	56	8	114				2.5	252.7	0.8		
+	Б1.0.01	Основы социального взаимодействия	Б1.0		1	1			3	3		108	108	49	58.68	1.32																												
+	Б1.0.01.01	Русский язык и культура речи	Б1.0		1				1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																												
+	Б1.0.01.02	Иностранный язык	Б1.0			1			2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																												
+	Б1.0.02	Тренинговая профессионального развития	Б1.0	1	1111	1			12	12		432	432	179	252	4	32	60																										
+	Б1.0.02.01	Введение в программную инженерии	Б1.0		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																										
+	Б1.0.02.02	Введение в профессиональную деятельность	Б1.0			1			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																										
+	Б1.0.02.03	Введение в информационные системы	Б1.0		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																										
+	Б1.0.02.04	Введение в системный анализ	Б1.0		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																											
+	Б1.0.02.05	Введение в WEB-дизайн	Б1.0		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																										
+	Б1.0.02.06(К)	Экзамен по модулю "Тренинговая профессионального развития"	Б1.0	1					1	1	36	36	2	33.8	0.2																													
+	Б1.0.03	Моделирование предметной области исследования	Б1.0	1	111	1			12	12		432	432	175.5	255.66	4.34	30	36																										
+	Б1.0.03.01	Моделирование прикладных информационных процессов	Б1.0		1				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																										
+	Б1.0.03.02	Источники и распространение радиоволн	Б1.0			1			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																										
+	Б1.0.03.03	Информационная безопасность современного общества	Б1.0		1				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																											
+	Б1.0.03.04	Финансовое исследование в гидрометеорологии и экологии	Б1.0		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																											
+	Б1.0.03.05(К)	Экзамен по модулю "Моделирование предметной области исследования"	Б1.0	1					1	1	36	36	2	33.8	0.2																													
+	Б1.0.04	Основы деловой коммуникации	Б1.0			22			3	3		108	108	49	58.68	1.32																												
+	Б1.0.04.01	Деловое общение	Б1.0			2			1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																												
+	Б1.0.04.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.0			2			2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																												
+	Б1.0.05	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.0		2222	2			12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40																										
+	Б1.0.05.01	История России	Б1.0			2			4	4	36	144	144	117	26.84	1.16																												
+	Б1.0.05.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.0		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																										
+	Б1.0.05.03	Социологии	Б1.0		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																										
+	Б1.0.05.04	Философия	Б1.0		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																										
+	Б1.0.05.05	Экономика	Б1.0		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																										
+	Б1.0.06	Основы профессиональной деятельности	Б1.0	2	222	2			12	12		432	432	175.5	255.66	4.34	30	50																										
+	Б1.0.06.01	Профессиональная коммуникация системного аналитика	Б1.0		2				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																											
+	Б1.0.06.02	Основы разработки информационных систем	Б1.0			2			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																										
+	Б1.0.06.03	Основы WEB-проектирования	Б1.0		2				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																										
+	Б1.0.06.04	Основы архитектуры программного обеспечения	Б1.0		2				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																										
+	Б1.0.06.05(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.0	2					1	1	36	36	2	33.8	0.2																													
+	Б1.0.07	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.0	3	333	3			12	12		432	432	241.5	189.66	4.34	18				12	432	170			66			2	3.5	189.66	0.84												
+	Б1.0.07.01	Математические методы и модели	Б1.0		3				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4			3	108	52			16					1	38.84	0.16												
+	Б1.0.07.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.0		3				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4			3	108	52			16					1	38.84	0.16												
+	Б1.0.07.03	Методология научного исследования	Б1.0			3			3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4			3	108	52			16					1	38.84	0.16												
+	Б1.0.07.04	Физика квантовых компьютеров	Б1.0		3				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6			2	72	14			18					0.5	39.34	0.16												
+	Б1.0.07.05(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научные знания в профессиональной деятельности"	Б1.0	3					1	1	36	36	2	33.8	0.2				1	36										2		33.8	0.2											
+	Б1.0.08	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.0	33	3				15	15		540	540	219	320.44	5.56	40	20		15	540	70	140						4	5	320.44	0.56												
+	Б1.0.08.01	Введение в информационные технологии	Б1.0	3					6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28		6	216	28	56						2	2	127.8	0.2												
+	Б1.0.08.03	ИТ технологии и программирование	Б1.0	3					6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28		6	216	28	56						2	2	127.8	0.2												
+	Б1.0.08.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.0		3				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	8	14		3	108	14	28																					
+	Б1.0.09	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.0		23444	4			9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56												1	64.84	0.16												
+	Б1.0.09.01	Физическая культура и спорт	Б1.0		4				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																										
+	Б1.0.09.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0			4			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																										
+	Б1.0.09.03	Интеллектуальная грамотность	Б1.0		4				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																										
+	Б1.0.09.04	Основы военной подготовки	Б1.0		4				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26																										
+	Б1.0.09.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Б1.0																																									

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов								Курс 4																											
				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 7								Семестр 8																		
Блок 1. Дисциплины (модули)											207	207		7780	7780	3359.5	4405.58	72.42	486	738	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТЮ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТЮ	СР	Конт роль			
Обязательная часть											99	99				3892	3892	1681	2203.68	35.32	218	358	27	972	146	208	52				4	7.5	552.82	1.68	18	648	94	180				4	5	363.64	1.36
+	Б1.О.01	Основы социального взаимодействия	Б1.О		1	1			3	3		108	108	49	58.68	1.32																													
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи	Б1.О		1				1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																													
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	Б1.О			1			2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																													
+	Б1.О.02	Траектория профессионального развития	Б1.О	1	1111	1			12	12		432	432	179	252	4	32	60																											
+	Б1.О.02.01	Введение в программную инженерия	Б1.О		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																											
+	Б1.О.02.02	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О			1			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																											
+	Б1.О.02.03	Введение в информационные системы	Б1.О		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																											
+	Б1.О.02.04	Введение в системный анализ	Б1.О		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																												
+	Б1.О.02.05	Введение в WEB-дизайн	Б1.О		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																											
+	Б1.О.02.06(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	Б1.О	1					1	1	36	36	2	33.8	0.2																														
+	Б1.О.03	Моделирование предметной области исследования	Б1.О	1	111	1			12	12		432	432	175.5	255.66	4.34	30	36																											
+	Б1.О.03.01	Моделирование прикладных информационных процессов	Б1.О		1				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																											
+	Б1.О.03.02	Антенны и распространение радиоволн	Б1.О			1			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																											
+	Б1.О.03.03	Информационная безопасность современного общества	Б1.О		1				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																												
+	Б1.О.03.04	Финические исследования в гидрометеорологии и экологии	Б1.О		1				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																												
+	Б1.О.03.05(К)	Экзамен по модулю "Моделирование предметной области исследования"	Б1.О	1					1	1	36	36	2	33.8	0.2																														
+	Б1.О.04	Основы деловой коммуникации	Б1.О			22			3	3		108	108	49	58.68	1.32																													
+	Б1.О.04.01	Деловое общение	Б1.О			2			1	1	36	36	16.5	19.34	0.66																														
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О			2			2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																													
+	Б1.О.05	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О		2222	2			12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40																											
+	Б1.О.05.01	История России	Б1.О			2			4	4	36	144	144	117	26.84	1.16																													
+	Б1.О.05.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																											
+	Б1.О.05.03	Социология	Б1.О		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																											
+	Б1.О.05.04	Философия	Б1.О		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																											
+	Б1.О.05.05	Экономика	Б1.О		2				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																											
+	Б1.О.06	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2	222	2			12	12		432	432	175.5	255.66	4.34	30	36																											
+	Б1.О.06.01	Профессиональная коммуникация системного анализа	Б1.О		2				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8																												
+	Б1.О.06.02	Основы разработки информационных систем	Б1.О			2			3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																											
+	Б1.О.06.03	Основы WEB-проектирования	Б1.О		2				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6	14																											
+	Б1.О.06.04	Основы архитектуры программного обеспечения	Б1.О		2				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18																											
+	Б1.О.06.05(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2					1	1	36	36	2	33.8	0.2																														
+	Б1.О.07	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.О	3	333	3			12	12		432	432	241.5	189.66	4.34	18																												
+	Б1.О.07.01	Математические методы и модели	Б1.О		3				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																												
+	Б1.О.07.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																												
+	Б1.О.07.03	Методология научного исследования	Б1.О			3			3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	4																												
+	Б1.О.07.04	Физика квантовых компьютеров	Б1.О		3				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	6																												
+	Б1.О.07.05(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научные знания в профессиональной деятельности"	Б1.О	3					1	1	36	36	2	33.8	0.2																														
+	Б1.О.08	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33	3				15	15		540	540	219	320.44	5.56	40	20																											
+	Б1.О.08.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	3					6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28																											
+	Б1.О.08.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О	3					6	6	36	216	216	88	127.8	2.2	16	28																											

[illegible]

[illegible]