

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

План утвержден Учёным советом РГГМУ
Протокол № 8 от 30.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) "Системы мониторинга окружающей среды"

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 5 л.
Типы задач профессиональной деятельности
проектный
производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

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					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	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	*		К	К				*															У	У	Э	К	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	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
III						ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА				Э	Э	*	*	К	К	ПА	ПА			*		ПА	ПА	ПА	ПА		ПА	ПА								Э	Э	К	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							П	П	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
V						ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА				Э	Э	*	*	К	К	ПА	ПА			*		ПА	ПА	ПА	ПА		ПА	ПА		Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	16 2/6	19 1/6	35 3/6	6 3/6	9 1/6	15 4/6	7	12 1/6	19 1/6	7	9 5/6	16 5/6	7	5 1/6	12 1/6	99 2/6
Э	Экзаменационные сессии	1 1/6	1	2 1/6	2 1/6	1	3 1/6	1 4/6	2	3 4/6	1 4/6	1 2/6	3	1 4/6	1	2 4/6	14 4/6
У	Учебная практика		2	2		4	4										6
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	8	16 5/6	8 5/6	7	15 5/6	8 5/6	6	14 5/6	64 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	2	8	10	50
*	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)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			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	21	31	52	260

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7888	7888	1525	1431	6347.88	73.12		27	18	21	21	24	24	21	21	24	9	
Обязательная часть									102	102	4000	4000	828.5	785	3164.18	36.82		27	18	15	21	12	9					
+	Б1.0.01	Основы социального взаимодействия	Б1.0		11				3	3	108	108	25	24	82.68	1.32		3										
+	Б1.0.01.01	Русский язык и культура речи	Б1.0		1				1	1	36	36	8.5	8	27.34	0.66		1										
+	Б1.0.01.02	Иностранный язык	Б1.0		1				2	2	72	72	16.5	16	55.34	0.66		2										
+	Б1.0.02	Управление разработкой программного обеспечения	Б1.0	1	1111				12	12	432	432	93.5	88	337.66	4.34		12										
+	Б1.0.02.01	Программная инженерия	Б1.0		1				3	3	108	108	25	24	82.84	1.16		3										
+	Б1.0.02.02	Профессиональная коммуникация системного аналитика	Б1.0		1				2	2	72	72	16.5	16	55.34	0.66		2										
+	Б1.0.02.03	Основы разработки информационных систем	Б1.0		1				3	3	108	108	25	24	82.84	1.16		3										
+	Б1.0.02.04	Архитектура программного обеспечения	Б1.0		1				3	3	108	108	25	24	82.84	1.16		3										
+	Б1.0.02.05(К)	Экзамен по модулю "Управление разработкой программного обеспечения"	Б1.0	1					1	1	36	36	2		33.8	0.2		1										
+	Б1.0.03	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.0		1111	1			12	12	432	432	125	122	306.2	3.8		12										
+	Б1.0.03.01	История России	Б1.0			1			4	4	144	144	59	58	84.84	1.16		4										
+	Б1.0.03.02	Философия	Б1.0		1				2	2	72	72	16.5	16	55.34	0.66		2										
+	Б1.0.03.03	Социология	Б1.0		1				2	2	72	72	16.5	16	55.34	0.66		2										
+	Б1.0.03.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.0		1				2	2	72	72	16.5	16	55.34	0.66		2										
+	Б1.0.03.05	Экономика	Б1.0		1				2	2	72	72	16.5	16	55.34	0.66		2										
+	Б1.0.04	Основы деловой коммуникации	Б1.0		22				3	3	108	108	25	24	82.68	1.32			3									
+	Б1.0.04.01	Деловое общение	Б1.0		2				1	1	36	36	8.5	8	27.34	0.66			1									
+	Б1.0.04.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.0		2				2	2	72	72	16.5	16	55.34	0.66			2									
+	Б1.0.05	Основы профессиональной деятельности	Б1.0	2	22222				15	15	540	540	118.5	112	420.5	5.5			15									
+	Б1.0.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.0		2				2	2	72	72	16.5	16	55.34	0.66			2									
+	Б1.0.05.02	Информационный поиск	Б1.0		2				3	3	108	108	25	24	82.84	1.16			3									
+	Б1.0.05.03	Дискретная математика для программистов	Б1.0		2				3	3	108	108	25	24	82.84	1.16			3									
+	Б1.0.05.04	Введение в системный анализ	Б1.0		2				3	3	108	108	25	24	82.84	1.16			3									
+	Б1.0.05.05	Тайм-менеджмент	Б1.0		2				3	3	108	108	25	24	82.84	1.16			3									
+	Б1.0.05.06(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.0	2					1	1	36	36	2		33.8	0.2			1									
+	Б1.0.06	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.0	33	3				15	15	540	540	105	96	434.44	5.56				15								
+	Б1.0.06.01	Введение в информационные технологии	Б1.0	3					6	6	216	216	42	38	173.8	2.2				6								
+	Б1.0.06.02	ИТ технологии и программирование	Б1.0	3					6	6	216	216	42	38	173.8	2.2				6								
+	Б1.0.06.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.0		3				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16				3								
+	Б1.0.07	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.0	4	444	4			12	12	432	432	79.5	74	351.66	4.34					12							
+	Б1.0.07.01	Математические методы и модели	Б1.0		4				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3							
+	Б1.0.07.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.0		4				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3							
+	Б1.0.07.03	Методология научного исследования	Б1.0			4			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3							
+	Б1.0.07.04	Физика квантовых компьютеров	Б1.0		4				2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66					2							
+	Б1.0.07.05(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научные знания в профессиональной деятельности"	Б1.0	4					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1							
+	Б1.0.08	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.0		34445	4			9	9	652	652	124.5	122	526.38	3.62					9							
+	Б1.0.08.01	Физическая культура и спорт	Б1.0		4				2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66					2							
+	Б1.0.08.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0			4			2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66					2							
+	Б1.0.08.03	Инклюзивная грамотность	Б1.0		4				2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66					2							
+	Б1.0.08.04	Основы военной подготовки	Б1.0		4				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3							
+	Б1.0.08.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Б1.0		35						328	328	60	60	267.52	0.48												
+	Б1.0.09	Моделирование предметной области исследования	Б1.0	5	555	5			12	12	432	432	79.5	74	351.66	4.34						12						
+	Б1.0.09.01	Физические исследования в гидрометеорологии и экологии	Б1.0		5				2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66						2						

+	B1.O.09.02	Моделирование прикладных информационных процессов	B1.O		5			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3						
+	B1.O.09.03	Антенны и распространение радиоволн	B1.O			5		3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3						
+	B1.O.09.04	Информационная безопасность современного общества	B1.O		5			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3						
+	B1.O.09.05(К)	Экзамен по модулю "Моделирование предметной области исследования"	B1.O	5				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1						
+	B1.O.10	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	B1.O	6	6	6	7	9	9	324	324	53	49	270.32	2.68					9						
+	B1.O.10.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере	B1.O			6		4	4	144	144	27	26	116.84	1.16					4						
+	B1.O.10.02	Бизнес-проектирование	B1.O		6			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3						
+	B1.O.10.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	B1.O	6				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1						
+	B1.O.10.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	B1.O				7	1	1	36	36	3	3	32.84	0.16					1						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								108	108	3888	3888	696.5	646	3183.7	36.3				6		12	15	21	21	24	9
+	B1.B.01	Основы обработки гидрометеорологических данных	B1.B	3	3	3		6	6	216	216	37.5	34	177.98	2.02				6							
+	B1.B.01.01	Основы работы с метеорологическими данными	B1.B		3			2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66				2							
+	B1.B.01.02	Основы работы с гидрологическими и океанологическими данными	B1.B			3		3	3	108	108	21	20	86.84	1.16				3							
+	B1.B.01.03(К)	Экзамен по модулю "Основы обработки гидрометеорологических данных"	B1.B	3				1	1	36	36	2		33.8	0.2				1							
+	B1.B.02	Изучение принципов экологического мониторинга	B1.B	5	555	5		12	12	432	432	79	74	352.16	3.84					12						
+	B1.B.02.01	Техногенные системы и экологический риск	B1.B			5		3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3						
+	B1.B.02.02	Геоурбанистика	B1.B		5			2	2	72	72	14	14	57.84	0.16					2						
+	B1.B.02.03	Экологический мониторинг	B1.B		5			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3						
+	B1.B.02.04	Анализ геоэкологической информации	B1.B		5			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3						
+	B1.B.02.05(К)	Экзамен по модулю "Изучение принципов экологического мониторинга"	B1.B	5				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1						
+	B1.B.03	Основы использования информационно-коммуникационных технологий для профессиональной деятельности	B1.B	6	6	6		6	6	216	216	37.5	34	177.98	2.02					6						
+	B1.B.03.01	Операционные системы и компьютерные сети	B1.B			6		3	3	108	108	21	20	86.84	1.16					3						
+	B1.B.03.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	B1.B		6			2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66					2						
+	B1.B.03.03(К)	Экзамен по модулю "Основы использования информационно-коммуникационных технологий для профессиональной деятельности"	B1.B	6				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1						
+	B1.B.04	Технологии программирования	B1.B	6	66	6		9	9	324	324	58	54	265.32	2.68					9						
+	B1.B.04.01	Объектно-ориентированное программирование	B1.B			6		4	4	144	144	27	26	116.84	1.16					4						
+	B1.B.04.02	Разработка профессиональных приложений	B1.B		6			2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66					2						
+	B1.B.04.03	Облачные технологии и услуги	B1.B		6			2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66					2						
+	B1.B.04.04(К)	Экзамен по модулю "Технологии программирования"	B1.B	6				1	1	36	36	2		33.8	0.2					1						
+	B1.B.05	Информационные системы в экологии	B1.B	7	7	7		6	6	216	216	37.5	34	177.98	2.02						6					
+	B1.B.05.01	Прикладные программные системы в экологии	B1.B		7			2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66						2					
+	B1.B.05.02	Геоинформационная система в экологии и природопользовании	B1.B			7		3	3	108	108	21	20	86.84	1.16						3					
+	B1.B.05.03(К)	Экзамен по модулю "Информационные системы в экологии"	B1.B	7				1	1	36	36	2		33.8	0.2						1					
+	B1.B.06	Разработка визуальных систем	B1.B	8	8	8		6	6	216	216	37.5	34	177.98	2.02							6				
+	B1.B.06.01	Предпроектный анализ	B1.B			8		3	3	108	108	21	20	86.84	1.16							3				
+	B1.B.06.02	Дизайн цифрового продукт	B1.B		8			2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66							2				
+	B1.B.06.03(К)	Экзамен по модулю "Разработка визуальных систем"	B1.B	8				1	1	36	36	2		33.8	0.2							1				
+	B1.B.07	Создание пользовательских интерфейсов	B1.B	8	888	8		15	15	540	540	98	92	441.16	4.84								15			
+	B1.B.07.01	Разработка пользовательских интерфейсов	B1.B			8		4	4	144	144	27	26	116.84	1.16							4				
+	B1.B.07.02	Разработка документации пользовательского интерфейса	B1.B		8			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16							3				
+	B1.B.07.03	Хранение и обработка данных	B1.B		8			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16							3				
+	B1.B.07.04	Тестирование пользовательских интерфейсов	B1.B		8			4	4	144	144	27	26	116.84	1.16							4				
+	B1.B.07.05(К)	Экзамен по модулю "Создание пользовательских интерфейсов"	B1.B	8				1	1	36	36	2		33.8	0.2							1				

+	Б1.В.08	Выявление рисков создания программного продукта	Б1.В	9	999	9			12	12	432	432	79.5	74	351.66	4.34											12	
+	Б1.В.08.01	Анализ и управление рисками	Б1.В		9				2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66											2	
+	Б1.В.08.02	Надежность технических систем	Б1.В		9				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16											3	
+	Б1.В.08.03	Оптимизация программного кода по средством распределенных вычислений	Б1.В		9				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16											3	
+	Б1.В.08.04	Исследование операций и методы оптимизации	Б1.В			9			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16											3	
+	Б1.В.08.05(К)	Экзамен по модулю "Выявление рисков создания программного продукта"	Б1.В	9					1	1	36	36	2		33.8	0.2											1	
+	Б1.В.09	Сопровождение и тестирование информационных систем	Б1.В	А	АА	А			9	9	324	324	58.5	54	264.82	3.18												9
+	Б1.В.09.01	Основы внедрения информационных систем	Б1.В		А				2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66												2
+	Б1.В.09.02	Методы тестирования	Б1.В		А				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16												3
+	Б1.В.09.03	Разработка программы и методики испытаний	Б1.В			А			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16												3
+	Б1.В.09.04(К)	Экзамен по модулю "Сопровождение и тестирование информационных систем"	Б1.В	А					1	1	36	36	2		33.8	0.2												1
+	Б1.В.ДВ.01	Элективный модуль 1	Б1.В	7	777	7		7	15	15	540	540	94	88	445	5									15			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование IoT-систем	Б1.В	7	777	7		7	15	15	540	540	94	88	445	5									15			
+	Б1.В.ДВ.01.01.01	Проектирование информационных систем	Б1.В			7			4	4	144	144	27	26	116.84	1.16									4			
+	Б1.В.ДВ.01.01.02	Формирование баз данных	Б1.В		7				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16									3			
+	Б1.В.ДВ.01.01.03	Проектирование сценариев и логики поведения устройств	Б1.В		7				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16									3			
+	Б1.В.ДВ.01.01.04	Схемотехника	Б1.В		7				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16									3			
+	Б1.В.ДВ.01.01.05(К)	Курсовая работа по модулю "Проектирование IoT-систем"	Б1.В					7	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16									1			
+	Б1.В.ДВ.01.01.06(К)	Экзамен по модулю "Проектирование IoT-систем"	Б1.В	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2									1			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование систем зондирования Земли	Б1.В	7	777	7		7	15	15	540	540	94	88	445	5									15			
-	Б1.В.ДВ.01.02.01	Проектирование информационных систем	Б1.В			7			4	4	144	144	27	26	116.84	1.16									4			
-	Б1.В.ДВ.01.02.02	Формирование баз данных	Б1.В		7				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16									3			
-	Б1.В.ДВ.01.02.03	Распознавание образов	Б1.В		7				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16									3			
-	Б1.В.ДВ.01.02.04	Технологии получения данных со спутниковых снимков	Б1.В		7				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16									3			
-	Б1.В.ДВ.01.02.05(К)	Курсовая работа по модулю "Проектирование систем зондирования Земли"	Б1.В					7	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16									1			
-	Б1.В.ДВ.01.02.06(К)	Экзамен по модулю "Проектирование систем зондирования Земли"	Б1.В	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2									1			
+	Б1.В.ДВ.02	Элективный модуль 2	Б1.В	9	999	9			12	12	432	432	79.5	74	351.66	4.34											12	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Создание и сопровождение IoT-систем	Б1.В	9	999	9			12	12	432	432	79.5	74	351.66	4.34												12
+	Б1.В.ДВ.02.01.01	Технология передачи данных "Рой"	Б1.В		9				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16												3
+	Б1.В.ДВ.02.01.02	Big Data и анализ данных	Б1.В			9			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16												3
+	Б1.В.ДВ.02.01.03	Создание экспертной системы	Б1.В		9				2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66												2
+	Б1.В.ДВ.02.01.04	Математическое сопровождение интеллектуальной обработки данных	Б1.В			9			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16												3
+	Б1.В.ДВ.02.01.05(К)	Экзамен по модулю "Создание и сопровождение IoT-систем"	Б1.В	9					1	1	36	36	2		33.8	0.2												1
-	Б1.В.ДВ.02.02	Создание интеллектуальных систем зондирования Земли	Б1.В	9	999	9			12	12	432	432	79.5	74	351.66	4.34												12
-	Б1.В.ДВ.02.02.01	Обработка спутниковых данных	Б1.В		9				3	3	108	108	21	20	86.84	1.16												3
-	Б1.В.ДВ.02.02.02	Big Data и анализ данных	Б1.В			9			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16												3
-	Б1.В.ДВ.02.02.03	Создание тематических слоёв	Б1.В		9				2	2	72	72	14.5	14	57.34	0.66												2
-	Б1.В.ДВ.02.02.04	Математическое сопровождение интеллектуальной обработки данных	Б1.В			9			3	3	108	108	21	20	86.84	1.16												3
-	Б1.В.ДВ.02.02.05(К)	Экзамен по модулю "Создание интеллектуальных систем зондирования Земли"	Б1.В	9					1	1	36	36	2		33.8	0.2												1
Блок 2.Практика									21	21	756	756	101	101	654.2	0.8				3		6				6		6
Обязательная часть									12	12	432	432	63	63	368.52	0.48				3		6						3
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	Б2.О				2		3	3	108	108	16	16	91.84	0.16				3								
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Б2.О				4		6	6	216	216	28	28	187.84	0.16						6						
+	Б2.О.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	Б2.О				А		3	3	108	108	19	19	88.84	0.16												3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	9	324	324	38	38	285.68	0.32										6		3

+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, в лаборатории)	Б2.В			8			6	6	216	216	19	19	196.84	0.16								6		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, на предприятии)	Б2.В			А			3	3	108	108	19	19	88.84	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									7	7	252	252	58	58	193.52	0.48		5	2							
+	ФТД.01	Основы российской государственности	ФТД		1				2	2	72	72	16	16	55.84	0.16		2								
+	ФТД.02	Практикум по математике в информатике	ФТД		1				3	3	108	108	24	24	83.84	0.16		3								
+	ФТД.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ФТД		2				2	2	72	72	18	18	53.84	0.16			2							

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.				з.е.		Итого экад. часов							Курс 1																									
				Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт. роль	Интер часы	Элект часы	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)									210	210		7888	7888	1525	6347.88	73.12	222	476	27	972	76	32	126			2	7.5	726.54	1.96	18	648	40	16	80			2	5.5	503.18	1.32		
Обязательная часть									102	102		4000	4000	828.5	3164.18	36.82	106	216	27	972	76	32	126					2	7.5	726.54	1.96	18	648	40	16	80			2	5.5	503.18	1.32
+	Б1.О.01	Основы социального взаимодействия	Б1.О			11				3	3		108	108	25	82.68	1.32			3	108	2	16	6			1	82.68	0.32													
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи	Б1.О			1				1	1	36	36	36	8.5	27.34	0.66			1	36	2		6			0.5	27.34	0.16													
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	Б1.О			1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66			2	72		16				0.5	55.34	0.16													
+	Б1.О.02	Управление разработкой программного обеспечения	Б1.О	1		1111				12	12		432	432	93.5	337.66	4.34	14	30	12	432	30	16	42		2	3.5	337.66	0.84													
+	Б1.О.02.01	Программная инженерия	Б1.О			1				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8	3	108	8	16				1	82.84	0.16													
+	Б1.О.02.02	Профессиональная коммуникация системного аналитика	Б1.О			1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6	2	72	6		10			0.5	55.34	0.16													
+	Б1.О.02.03	Основы разработки информационных систем	Б1.О			1				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8	3	108	8	16				1	82.84	0.16													
+	Б1.О.02.04	Архитектура программного обеспечения	Б1.О			1				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8	3	108	8	16				1	82.84	0.16													
+	Б1.О.02.05(К)	Экзамен по модулю "Управление разработкой программного обеспечения"	Б1.О	1						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36					2		33.8	0.2													
+	Б1.О.03	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О			1111	1			12	12		432	432	125	306.2	3.8	8	24	12	432	44		78		3	306.2	0.8														
+	Б1.О.03.01	История России	Б1.О			1				4	4	36	144	144	59	84.84	1.16			4	144	20		38			1	84.84	0.16													
+	Б1.О.03.02	Философия	Б1.О			1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6	2	72	6		10			0.5	55.34	0.16													
+	Б1.О.03.03	Социология	Б1.О			1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6	2	72	6		10			0.5	55.34	0.16													
+	Б1.О.03.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О			1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6	2	72	6		10			0.5	55.34	0.16													
+	Б1.О.03.05	Экономика	Б1.О			1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6	2	72	6		10			0.5	55.34	0.16													
+	Б1.О.04	Основы деловой коммуникации	Б1.О			22				3	3		108	108	25	82.68	1.32			3																						
+	Б1.О.04.01	Деловое общение	Б1.О			2				1	1	36	36	36	8.5	27.34	0.66																									
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О			2				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66																									
+	Б1.О.05	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2		22222				15	15		540	540	118.5	420.5	5.5	18	38																							
+	Б1.О.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О			2				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																							
+	Б1.О.05.02	Информационный поиск	Б1.О			2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.05.03	Дискретная математика для программистов	Б1.О			2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.05.04	Введение в системный анализ	Б1.О			2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.05.05	Тайм-менеджмент	Б1.О			2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.05.06(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																									
+	Б1.О.06	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33		3				15	15		540	540	105	434.44	5.56	20	38																							
+	Б1.О.06.01	Введение в информационные технологии	Б1.О			3				6	6	36	216	216	42	173.8	2.2	8	14																							
+	Б1.О.06.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О			3				6	6	36	216	216	42	173.8	2.2	8	14																							
+	Б1.О.06.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О			3				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.07	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.О	4		444	4			12	12		432	432	79.5	351.66	4.34	14	14																							
+	Б1.О.07.01	Математические методы и модели	Б1.О			4				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4																								
+	Б1.О.07.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О			4				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4																								
+	Б1.О.07.03	Методология научного исследования	Б1.О				4			3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.07.04	Физика квантовых компьютеров	Б1.О			4				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																							
+	Б1.О.07.05(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научные знания в профессиональной деятельности"	Б1.О	4						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																									
+	Б1.О.08	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О			34445	4			9	9		652	652	124.5	526.38	3.62	10	28																							
+	Б1.О.08.01	Физическая культура и спорт	Б1.О			4				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																							
+	Б1.О.08.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О				4			2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																							
+	Б1.О.08.03	Инклюзивная грамотность	Б1.О			4				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																							
+	Б1.О.08.04	Основы военной подготовки	Б1.О			4				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.08.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Б1.О			35							328	328	60	267.52	0.48																									
+	Б1.О.09	Моделирование предметной области исследования	Б1.О	5		555	5			12	12		432	432	79.5	351.66	4.34	14	30																							
+	Б1.О.09.01	Физические исследования в гидрометеорологии и экологии	Б1.О			5				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																							
+	Б1.О.09.02	Моделирование прикладных информационных процессов	Б1.О			5				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.09.03	Антенны и распространение радиоволн	Б1.О				5			3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.09.04	Информационная безопасность современного общества	Б1.О			5				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.09.05(К)	Экзамен по модулю "Моделирование предметной области исследования"	Б1.О	5						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																									
+	Б1.О.10	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	Б1.О	6		6	6	7		9	9		324	324	53	270.32	2.68	8	18																							
+	Б1.О.10.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере	Б1.О				6			4	4	36	144	144	27	116.84	1.16	4	10																							
+	Б1.О.10.02	Бизнес-проектирование	Б1.О			6				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																							
+	Б1.О.10.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	Б1.О	6						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2												</													

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов								Курс 2																									
				Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 3									Семестр 4																		
																		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)														210	210	7888	7888	1525	6347.88	73.12	222	476	21	866	50	80	20			6	6.5	702.26	1.24	21	864	56	8	92			2	6	698.36	1.64	
Обязательная часть														102	102		4000	4000	828.5	3164.18	36.82	106	216	15	650	36	60	20			4	5	524.28	0.72	21	864	56	8	92			2	6	698.36	1.64
+	Б1.О.01	Основы социального взаимодействия	Б1.О		11					3	3		108	108	25	82.68	1.32										4	5	524.28	0.72	21	864	56	8	92			2	6	698.36	1.64				
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи	Б1.О		1					1	1	36	36	36	8.5	27.34	0.66																												
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66																												
+	Б1.О.02	Управление разработкой программного обеспечения	Б1.О	1	1111					12	12		432	432	93.5	337.66	4.34	14	30																										
+	Б1.О.02.01	Программная инженерия	Б1.О		1					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.02.02	Профессиональная коммуникация системного аналитика	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.02.03	Основы разработки информационных систем	Б1.О		1					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.02.04	Архитектура программного обеспечения	Б1.О		1					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.02.05(К)	Экзамен по модулю "Управление разработкой программного обеспечения"	Б1.О	1						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																												
+	Б1.О.03	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О		1111	1				12	12		432	432	125	306.2	3.8	8	24																										
+	Б1.О.03.01	История России	Б1.О			1				4	4	36	144	144	59	84.84	1.16																												
+	Б1.О.03.02	Философия	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.03.03	Социология	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.03.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.03.05	Экономика	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.04	Основы деловой коммуникации	Б1.О		22					3	3		108	108	25	82.68	1.32																												
+	Б1.О.04.01	Деловое общение	Б1.О		2					1	1	36	36	36	8.5	27.34	0.66																												
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О		2					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66																												
+	Б1.О.05	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2	22222					15	15		540	540	118.5	420.5	5.5	18	38																										
+	Б1.О.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О		2					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.05.02	Информационный поиск	Б1.О		2					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.05.03	Дискретная математика для программистов	Б1.О		2					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.05.04	Введение в системный анализ	Б1.О		2					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.05.05	Тайм-менеджмент	Б1.О		2					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.05.06(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																												
+	Б1.О.06	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33	3					15	15		540	540	105	434.44	5.56	20	38	15	540	36	60				4	5	434.44	0.56															
+	Б1.О.06.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	3						6	6	36	216	216	42	173.8	2.2	8	14	6	216	14	24				2	2	173.8	0.2															
+	Б1.О.06.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О	3						6	6	36	216	216	42	173.8	2.2	8	14	6	216	14	24				2	2	173.8	0.2															
+	Б1.О.06.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О		3					3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8	3	108	8	12						1	86.84	0.16														
+	Б1.О.07	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.О	4	444	4				12	12		432	432	79.5	351.66	4.34	14	14											12	432	30	8	36			2	3.5	351.66	0.84					
+	Б1.О.07.01	Математические методы и модели	Б1.О		4					3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4											3	108	8		12				1	86.84	0.16						
+	Б1.О.07.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		4					3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4											3	108	8		12					1	86.84	0.16					
+	Б1.О.07.03	Методология научного исследования	Б1.О			4				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8										3	108	8		12					1	86.84	0.16					
+	Б1.О.07.04	Физика квантовых компьютеров	Б1.О		4					2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6										2	72	6		8					0.5	57.34	0.16					
+	Б1.О.07.05(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научные знания в профессиональной деятельности"	Б1.О	4						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2												1	36						2		33.8	0.2						
+	Б1.О.08	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О		34445	4				9	9		652	652	124.5	526.38	3.62	10	26			110			20				89.84	0.16	9	432	26		56			2.5	346.7	0.8					
+	Б1.О.08.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		4					2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6										2	72	6		8												

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов							Курс 3																										
				Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт тное	Факт		Эксперт тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 5									Семестр 6																	
																			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)														210	210		7888	7888	1525	6347.88	73.12	222	476	24	974	60	76	32			4	6.5	793.66	1.84	24	864	54	52	28		3	6	5.5	713.62	1.88
Обязательная часть														102	102		4000	4000	828.5	3164.18	36.82	106	216	12	542	30	44	20			2	3.5	441.5	1	9	324	18		28		3	2	2	270.32	0.68
+	Б1.О.01	Основы социального взаимодействия	Б1.О		11					3	3		108	108	25	82.68	1.32																												
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи	Б1.О		1					1	1	36	36	36	8.5	27.34	0.66																												
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66																												
+	Б1.О.02	Управление разработкой программного обеспечения	Б1.О	1	1111					12	12		432	432	93.5	337.66	4.34	14	30																										
+	Б1.О.02.01	Программная инженерия	Б1.О		1					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.02.02	Профессиональная коммуникация системного аналитика	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.02.03	Основы разработки информационных систем	Б1.О		1					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.02.04	Архитектура программного обеспечения	Б1.О		1					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.02.05(К)	Экзамен по модулю "Управление разработкой программного обеспечения"	Б1.О	1						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																												
+	Б1.О.03	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О		1111	1				12	12		432	432	125	306.2	3.8	8	24																										
+	Б1.О.03.01	История России	Б1.О			1				4	4	36	144	144	59	84.84	1.16																												
+	Б1.О.03.02	Философия	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.03.03	Социология	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.03.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.03.05	Экономика	Б1.О		1					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.04	Основы деловой коммуникации	Б1.О		22					3	3		108	108	25	82.68	1.32																												
+	Б1.О.04.01	Деловое общение	Б1.О		2					1	1	36	36	36	8.5	27.34	0.66																												
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О		2					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66																												
+	Б1.О.05	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2	22222					15	15		540	540	118.5	420.5	5.5	18	38																										
+	Б1.О.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О		2					2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.05.02	Информационный поиск	Б1.О		2					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.05.03	Дискретная математика для программистов	Б1.О		2					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.05.04	Введение в системный анализ	Б1.О		2					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.05.05	Тайм-менеджмент	Б1.О		2					3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.05.06(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																												
+	Б1.О.06	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33	3					15	15		540	540	105	434.44	5.56	20	36																										
+	Б1.О.06.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	3						6	6	36	216	216	42	173.8	2.2	8	14																										
+	Б1.О.06.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О	3						6	6	36	216	216	42	173.8	2.2	8	14																										
+	Б1.О.06.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О		3					3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.07	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.О	4	444	4				12	12		432	432	79.5	351.66	4.34	14	14																										
+	Б1.О.07.01	Математические методы и модели	Б1.О		4					3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4																											
+	Б1.О.07.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		4					3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4																											
+	Б1.О.07.03	Методология научного исследования	Б1.О			4				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																										
+	Б1.О.07.04	Физика квантовых компьютеров	Б1.О		4					2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.07.05(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научные знания в профессиональной деятельности"	Б1.О	4						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																												
+	Б1.О.08	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О		34445	4				9	9		652	652	124.5	526.38	3.62	10	26		110			20				89.84	0.16																
+	Б1.О.08.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		4					2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.08.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			4				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.08.03	Инклюзивная грамотность	Б1.О		4					2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																										
+	Б1.О.08.04	Основы военной подготовки																																											

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов								Курс 4																							
				Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Итого акад. часов								Семестр 7								Семестр 8															
												Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	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)									210	210		7888	7888	1525	6347.88	73.12	222	476	21	756	48	72			2	4	5.5	622.98	1.52	21	756	50	64	12			4	5.5	619.14	1.36			
Обязательная часть									102	102		4000	4000	828.5	3164.18	36.82	106	216																									
+	Б1.О.01	Основы социального взаимодействия	Б1.О		11				3	3		108	108	25	82.68	1.32																											
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи	Б1.О		1				1	1	36	36	36	8.5	27.34	0.66																											
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66																											
+	Б1.О.02	Управление разработкой программного обеспечения	Б1.О	1	1111				12	12		432	432	93.5	337.66	4.34	14	30																									
+	Б1.О.02.01	Программная инженерия	Б1.О		1				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																									
+	Б1.О.02.02	Профессиональная коммуникация системного аналитика	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																									
+	Б1.О.02.03	Основы разработки информационных систем	Б1.О		1				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																									
+	Б1.О.02.04	Архитектура программного обеспечения	Б1.О		1				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																									
+	Б1.О.02.05(К)	Экзамен по модулю "Управление разработкой программного обеспечения"	Б1.О	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																											
+	Б1.О.03	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О		1111	1			12	12		432	432	125	306.2	3.8	8	24																									
+	Б1.О.03.01	История России	Б1.О			1			4	4	36	144	144	59	84.84	1.16																											
+	Б1.О.03.02	Философия	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																									
+	Б1.О.03.03	Социология	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																									
+	Б1.О.03.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																									
+	Б1.О.03.05	Экономика	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																									
+	Б1.О.04	Основы деловой коммуникации	Б1.О		22				3	3		108	108	25	82.68	1.32																											
+	Б1.О.04.01	Деловое общение	Б1.О		2				1	1	36	36	36	8.5	27.34	0.66																											
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О		2				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66																											
+	Б1.О.05	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2	22222				15	15		540	540	118.5	420.5	5.5	18	38																									
+	Б1.О.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О		2				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																									
+	Б1.О.05.02	Информационный поиск	Б1.О		2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																									
+	Б1.О.05.03	Дискретная математика для программистов	Б1.О		2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																									
+	Б1.О.05.04	Введение в системный анализ	Б1.О		2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																									
+	Б1.О.05.05	Тайм-менеджмент	Б1.О		2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																									
+	Б1.О.05.06(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																											
+	Б1.О.06	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33	3				15	15		540	540	105	434.44	5.56	20	36																									
+	Б1.О.06.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	3					6	6	36	216	216	42	173.8	2.2	8	14																									
+	Б1.О.06.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О	3					6	6	36	216	216	42	173.8	2.2	8	14																									
+	Б1.О.06.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О		3				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																									
+	Б1.О.07	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.О	4	444	4			12	12		432	432	79.5	351.66	4.34	14	14																									
+	Б1.О.07.01	Математические методы и модели	Б1.О		4				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4																										
+	Б1.О.07.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		4				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4																										
+	Б1.О.07.03	Методология научного исследования	Б1.О			4			3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																									
+	Б1.О.07.04	Физика квантовых компьютеров	Б1.О		4				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																									
+	Б1.О.07.05(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научные знания в профессиональной деятельности"	Б1.О	4					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																											
+	Б1.О.08	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О		34445	4			9	9		652	652	124.5	526.38	3.62	10	26																									
+	Б1.О.08.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		4				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																									
+	Б1.О.08.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			4			2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																									
+	Б1.О.08.03	Интеллектуальная грамотность	Б1.О		4				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																									

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов										Курс 5																	
				Экзам мен	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 9										Семестр А									
																			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИЗ	КРП	Конс	ТКУ
Блок 1.Дисциплины (модули)																																						
Обязательная часть																																						
+	Б1.О.01	Основы социального взаимодействия	Б1.О		11				3	3		108	108	25	82.68	1.32																						
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи	Б1.О		1				1	1	36	36	36	8.5	27.34	0.66																						
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66																						
+	Б1.О.02	Управление разработкой программно го обеспечения	Б1.О	1	1111				12	12		432	432	93.5	337.66	4.34	14	30																				
+	Б1.О.02.01	Программная инженерия	Б1.О		1				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																				
+	Б1.О.02.02	Профессиональная коммуникация системного анализа	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.02.03	Основы разработки информационных систем	Б1.О		1				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																				
+	Б1.О.02.04	Архитектура программного обеспечения	Б1.О		1				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																				
+	Б1.О.02.05(К)	Экзамен по модулю "Управление разработкой программного обеспечения"	Б1.О	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	Б1.О.03	Фундаментальные знания о личности и обществе	Б1.О		1111	1			12	12		432	432	125	306.2	3.8	8	24																				
+	Б1.О.03.01	История России	Б1.О			1			4	4	36	144	144	59	84.84	1.16																						
+	Б1.О.03.02	Философия	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.03.03	Социология	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.03.04	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.03.05	Экономика	Б1.О		1				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.04	Основы деловой коммуникации	Б1.О		22				3	3		108	108	25	82.68	1.32																						
+	Б1.О.04.01	Деловое общение	Б1.О		2				1	1	36	36	36	8.5	27.34	0.66																						
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О		2				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66																						
+	Б1.О.05	Основы профессиональной деятельности	Б1.О	2	22222				15	15		540	540	118.5	420.5	5.5	18	38																				
+	Б1.О.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О		2				2	2	36	72	72	16.5	55.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.05.02	Информационный поиск	Б1.О		2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																				
+	Б1.О.05.03	Дискретная математика для программистов	Б1.О		2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																				
+	Б1.О.05.04	Введение в системный анализ	Б1.О		2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																				
+	Б1.О.05.05	Тайм-менеджмент	Б1.О		2				3	3	36	108	108	25	82.84	1.16	4	8																				
+	Б1.О.05.06(К)	Экзамен по модулю "Основы профессиональной деятельности"	Б1.О	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	Б1.О.06	Цифровизация профессиональной деятельности	Б1.О	33	3				15	15		540	540	105	434.44	5.56	20	36																				
+	Б1.О.06.01	Введение в информационные технологии	Б1.О	3					6	6	36	216	216	42	173.8	2.2	8	14																				
+	Б1.О.06.02	ИТ технологии и программирование	Б1.О	3					6	6	36	216	216	42	173.8	2.2	8	14																				
+	Б1.О.06.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О		3				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																				
+	Б1.О.07	Естественно-научные знания в профессиональной деятельности	Б1.О	4	444	4			12	12		432	432	79.5	351.66	4.34	14	14																				
+	Б1.О.07.01	Математические методы и модели	Б1.О		4				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4																					
+	Б1.О.07.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		4				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4																					
+	Б1.О.07.03	Методология научного исследования	Б1.О			4			3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																				
+	Б1.О.07.04	Физика квантовых компьютеров	Б1.О		4				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.07.05(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научные знания в профессиональной деятельности"	Б1.О	4					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																						
+	Б1.О.08	Сохранение и поддержание жизнедеятельности	Б1.О		34445	4			9	9		652	652	124.5	526.38	3.62	10	26																				
+	Б1.О.08.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		4				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.08.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О			4			2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.08.03	Инклюзивная грантность	Б1.О		4				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.08.04	Основы военной подготовки	Б1.О		4				3	3	36	108	108	21	86.84	1.16	4	8																				
+	Б1.О.08.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Б1.О		35							328	328	60	267.52	0.48																						
+	Б1.О.09	Моделирование предметной области исследования	Б1.О	5	555	5			12	12		432	432	79.5	351.66	4.34	14	30																				
+	Б1.О.09.01	Финансовые исследования в гидрометеорологии и экологии	Б1.О		5				2	2	36	72	72	14.5	57.34	0.66	2	6																				
+	Б1.О.																																					

[illegible]

[illegible]