

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный гидрометеорологический университет»

Метеорологический факультет

План утверждён Учёным советом РГГМУ

Протокол № 8 от 30.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н.О. Верещагина

20 23

Направление подготовки 05.03.04 Гидрометеорология, направленность (профиль) "Метеорология и климатические риски"

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 892 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

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

Декан факультета

Я.В. Дробжева/

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					*												Э	У		У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II						ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА			Э	Э	Э	*	К	К	ПА	ПА			*		ПА	ПА	ПА	ПА		ПА	ПА					Э	У		У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
III						ПА	ПА	ПА	ПА	*	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	Э	Э	*	К	К	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	
IV						ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	ПА	Э	Э	*	К	К	ПА	ПА			*			ПА	ПА	ПА	ПА		ПА	ПА			Э	Э	ПА	ПА	Г	Д		Д	Д	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 и практики	16 2/6	17 1/6	33 3/6	6 3/6	8 5/6	15 2/6	10 1/6	11 3/6	21 4/6	7 1/6	4 5/6	12	82 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1 1/6	1	2 1/6	2 1/6	1 2/6	3 3/6	1 3/6	1 2/6	2 5/6	1 3/6	1 2/6	2 5/6	11 2/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация				8 5/6	8	16 5/6	5 5/6	5 2/6	11 1/6	8 5/6	8	16 5/6	44 5/6
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	1	9	10	1	9	10	1	9	10	1	9	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		20	32	52	20	32	52	20	32	52	20	32	52	208

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	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	
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1.Дисциплины (модули)									204	204	7672	7672	3156.5	3069	4500.82	70.18		27	27	27	27	24	24	27	21
Обязательная часть									93	93	3676	3676	1530.5	1495	2138.58	32.42		27	27	12	18	9			
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12	432	432	207	204	224.2	3.8		12								
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	144	144	117	116	26.84	1.16		4								
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2								
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2								
+	Б1.О.01.04	Философия		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2								
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2								
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		111234	1			9	9	652	652	268.5	266	382.38	3.62		9								
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2								
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2								
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2								
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	108	108	69	68	38.84	1.16		3								
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		234						328	328	132	132	195.52	0.48										
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	11				6	6	216	216	63.5	60	151.98	2.02		6								
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды		1				3	3	108	108	39	38	68.84	1.16		3								
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	72	72	22.5	22	49.34	0.66		2								
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	1					1	1	36	36	2		33.8	0.2		1								
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия		22				3	3	108	108	43	42	64.68	1.32			3							
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		2				1	1	36	36	14.5	14	21.34	0.66			1							
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		2				2	2	72	72	28.5	28	43.34	0.66			2							
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	2	2222				12	12	432	432	159.5	154	271.66	4.34			12							
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		2				3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3							
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		2				3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3							
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		2				3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3							
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		2				2	2	72	72	28.5	28	43.34	0.66			2							
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2					1	1	36	36	2		33.8	0.2			1							
+	Б1.О.06	Естественно-математический			22			6	6	216	216	86	84	129.68	2.32			6							
+	Б1.О.06.01	Математика			2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3							
+	Б1.О.06.02	Физика			2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3							
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22		2	6	6	216	216	73.5	72	142.02	1.98			6							
+	Б1.О.07.01	Физическая метеорология			2			3	3	108	108	43	42	64.84	1.16			3							
+	Б1.О.07.02	Лучистая энергия в атмосфере			2			2	2	72	72	28.5	28	43.34	0.66			2							
+	Б1.О.07.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					2	1	1	36	36	2	2	33.84	0.16			1							
+	Б1.О.08	Основы деловой коммуникации			33			3	3	108	108	49	48	58.68	1.32				3						
+	Б1.О.08.01	Деловое общение			3			1	1	36	36	16.5	16	19.34	0.66				1						
+	Б1.О.08.02	Иностранный язык в профессиональной сфере			3			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66				2						
+	Б1.О.09	Прикладные аспекты физико-математических наук	3	3	3			9	9	324	324	132	128	191.48	2.52				9						
+	Б1.О.09.01	Прикладная математика			3			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16				4						
+	Б1.О.09.02	Прикладная физика		3				4	4	144	144	65	64	78.84	1.16				4						
+	Б1.О.09.03(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	3					1	1	36	36	2		33.8	0.2				1						

+	Б1.О.10	Физико-математические методы решения профессиональных задач		444				6	6	216	216	97.5	96	118.02	1.98				6					
+	Б1.О.10.01	Вычислительная математика		4				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66				2					
+	Б1.О.10.02	Теория вероятностей и математическая статистика		4				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66				2					
+	Б1.О.10.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)		4				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66				2					
+	Б1.О.11	Цифровизация профессиональной деятельности	4	4	4			12	12	432	432	234	228	197.48	4.52				12					
+	Б1.О.11.01	Введение в информационные технологии	4					5	5	180	180	74	70	105.8	2.2				5					
+	Б1.О.11.02	Системы искусственного интеллекта		4				3	3	108	108	71	70	36.84	1.16				3					
+	Б1.О.11.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			4			4	4	144	144	89	88	54.84	1.16				4					
+	Б1.О.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	5	5	5	6		9	9	324	324	117	113	206.32	2.68					9				
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере			5			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16				4					
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование		5				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3				
+	Б1.О.12.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1				
+	Б1.О.12.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"				6		1	1	36	36	3	3	32.84	0.16					1				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								111	111	3996	3996	1626	1574	2362.24	37.76				15	9	15	24	27	21
+	Б1.В.01	Основы гидрометеорологических наблюдений	3	3	3			6	6	216	216	81.5	78	133.98	2.02				6					
+	Б1.В.01.01	Метрология, стандартизация и сертификация			3			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16				3					
+	Б1.В.01.02	Организационно-методические основы метеорологических наблюдений		3				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66				2					
+	Б1.В.01.03(К)	Экзамен по модулю "Основы гидрометеорологических наблюдений"	3					1	1	36	36	2		33.8	0.2				1					
+	Б1.В.02	Физика взаимодействия атмосферы, суши и океана	3	33	3			9	9	324	324	132	128	191.32	2.68				9					
+	Б1.В.02.01	Физика и химия атмосферы			3			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16				4					
+	Б1.В.02.02	Взаимодействие атмосферы с подстилающей поверхностью		3				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66				2					
+	Б1.В.02.03	Физика океана и вод суши		3				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66				2					
+	Б1.В.02.04(К)	Экзамен по модулю "Физика взаимодействия атмосферы, суши и океана"	3					1	1	36	36	2		33.8	0.2				1					
+	Б1.В.03	Получение и интерпретация данных о состоянии атмосферы	4	4	4	4		9	9	324	324	120.5	114	202.82	3.18					9				
+	Б1.В.03.01	Методы наблюдений и анализа в гидрометеорологии			4			5	5	180	180	84	80	95.84	2.16				5					
+	Б1.В.03.02	Методы и средства контроля загрязнения окружающей среды		4				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66				2					
+	Б1.В.03.03(К)	Курсовая работа по модулю "Получение и интерпретация данных о состоянии атмосферы"				4		1	1	36	36	2	2	33.84	0.16				1					
+	Б1.В.03.04(К)	Экзамен по модулю "Получение и интерпретация данных о состоянии атмосферы"	4					1	1	36	36	2		33.8	0.2				1					
+	Б1.В.04	Анализ, прогноз и визуализация метеорологической информации	7	777	7			15	15	540	540	226	220	313.16	4.84							15		
+	Б1.В.04.01	Моделирование атмосферных процессов			7			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16							4		
+	Б1.В.04.02	Обработка и визуализация информации средствами геоинформационных систем		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							3		
+	Б1.В.04.03	Использование профессионального программного обеспечения в метеорологии		7				4	4	144	144	65	64	78.84	1.16							4		
+	Б1.В.04.04	Математическое моделирование данных автоматических станций		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							3		
+	Б1.В.04.05(К)	Экзамен по модулю "Анализ, прогноз и визуализация метеорологической информации"	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2							1		
+	Б1.В.05	Использование спутниковой информации в метеорологии	8	8	8			6	6	216	216	81.5	78	133.98	2.02								6	
+	Б1.В.05.01	Космические методы исследования в метеорологии			8			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16								3	
+	Б1.В.05.02	Спутниковый мониторинг атмосферы		8				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66								2	

+	Б1.В.05.03(К)	Экзамен по модулю "Использование спутниковой информации в метеорологии"	8					1	1	36	36	2		33.8	0.2							1
+	Б1.В.ДВ.01	Элективный модуль 1	5	55555	5			15	15	540	540	226	220	312.84	5.16					15		
-	Б1.В.ДВ.01.01	Оценка состояния атмосферы	5	55555	5			15	15	540	540	226	220	312.84	5.16					15		
-	Б1.В.ДВ.01.01.01	Динамическая метеорология		5				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
-	Б1.В.ДВ.01.01.02	Общая циркуляция атмосферы		5				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
-	Б1.В.ДВ.01.01.03	Синоптический анализ метеорологической информации			5			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3		
-	Б1.В.ДВ.01.01.04	Климатология		5				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
-	Б1.В.ДВ.01.01.05	Статистические методы анализа гидрометеорологической информации		5				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3		
-	Б1.В.ДВ.01.01.06	Мезометеорология		5				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
-	Б1.В.ДВ.01.01.07(К)	Экзамен по модулю "Оценка состояния атмосферы"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1		
+	Б1.В.ДВ.01.02	Оценка состояния климатической системы	5	55555	5			15	15	540	540	226	220	312.84	5.16					15		
+	Б1.В.ДВ.01.02.01	Динамика атмосферы		5				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
+	Б1.В.ДВ.01.02.02	Общая циркуляция атмосферы		5				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
+	Б1.В.ДВ.01.02.03	Синоптический анализ метеорологической информации			5			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3		
+	Б1.В.ДВ.01.02.04	Климатология		5				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
+	Б1.В.ДВ.01.02.05	Статистические методы анализа климатической информации		5				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3		
+	Б1.В.ДВ.01.02.06	Микроклиматология		5				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
+	Б1.В.ДВ.01.02.07(К)	Экзамен по модулю "Оценка состояния климатической системы"	5					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1		
+	Б1.В.ДВ.02	Элективный модуль 2	6	66	6			9	9	324	324	128.5	124	194.82	3.18					9		
-	Б1.В.ДВ.02.01	Диагностика физического состояния атмосферы	6	66	6			9	9	324	324	128.5	124	194.82	3.18					9		
-	Б1.В.ДВ.02.01.01	Методы зондирования окружающей среды			6			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3		
-	Б1.В.ДВ.02.01.02	Физика облаков			6			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3		
-	Б1.В.ДВ.02.01.03	Физика тропосферы и стратосферы			6			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
-	Б1.В.ДВ.02.01.04(К)	Экзамен по модулю "Диагностика физического состояния атмосферы"	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1		
+	Б1.В.ДВ.02.02	Диагностика физического состояния климатической системы	6	66	6			9	9	324	324	128.5	124	194.82	3.18					9		
+	Б1.В.ДВ.02.02.01	Методы зондирования окружающей среды			6			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3		
+	Б1.В.ДВ.02.02.02	Физика аэрозолей и гидрометеоров			6			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3		
+	Б1.В.ДВ.02.02.03	Влияние аэрозолей на климатическую систему			6			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
+	Б1.В.ДВ.02.02.04(К)	Экзамен по модулю "Диагностика физического состояния климатической системы"	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1		
+	Б1.В.ДВ.03	Элективный модуль 3	6	666	6			15	15	540	540	228.5	222	310.66	5.34					15		
-	Б1.В.ДВ.03.01	Прогнозирование состояния атмосферы	6	666	6			15	15	540	540	228.5	222	310.66	5.34					15		
-	Б1.В.ДВ.03.01.01	Методы синоптических процессов			6			5	5	180	180	82	80	97.84	2.16					5		
-	Б1.В.ДВ.03.01.02	Прогнозы для обеспечения авиации			6			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3		
-	Б1.В.ДВ.03.01.03	Численные прогнозы погоды и климата			6			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16					4		
-	Б1.В.ДВ.03.01.04	Сверхкраткосрочные прогнозы			6			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
-	Б1.В.ДВ.03.01.05(К)	Экзамен по модулю "Прогнозирование состояния атмосферы"	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1		
+	Б1.В.ДВ.03.02	Прогнозирование состояния климатической системы	6	666	6			15	15	540	540	228.5	222	310.66	5.34					15		
+	Б1.В.ДВ.03.02.01	Методы синоптических прогнозов			6			5	5	180	180	82	80	97.84	2.16					5		
+	Б1.В.ДВ.03.02.02	Прогнозы для обеспечения авиации			6			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16					3		
+	Б1.В.ДВ.03.02.03	Численные прогнозы погоды и климата			6			4	4	144	144	65	64	78.84	1.16					4		
+	Б1.В.ДВ.03.02.04	Долгосрочные прогнозы			6			2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66					2		
+	Б1.В.ДВ.03.02.05(К)	Экзамен по модулю "Прогнозирование состояния климатической системы"	6					1	1	36	36	2		33.8	0.2					1		
+	Б1.В.ДВ.04	Элективный модуль 4	7	777	7			12	12	432	432	175.5	170	255.66	4.34							12

+	B1.В.ДВ.04.01	Региональные атмосферные процессы	7	777	7			12	12	432	432	175.5	170	255.66	4.34							12		
+	B1.В.ДВ.04.01.01	Динамика климата			7			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							3		
+	B1.В.ДВ.04.01.02	Климатические модели и проекции климата		7				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66							2		
+	B1.В.ДВ.04.01.03	Атмосферные осцилляции		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							3		
+	B1.В.ДВ.04.01.04	Региональные особенности атмосферных процессов		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							3		
+	B1.В.ДВ.04.01.05(К)	Экзамен по модулю "Региональные атмосферные процессы"	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2							1		
-	B1.В.ДВ.04.02	Анализ и прогноз изменений климата	7	777	7			12	12	432	432	175.5	170	255.66	4.34							12		
-	B1.В.ДВ.04.02.01	Динамика климата			7			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							3		
-	B1.В.ДВ.04.02.02	Климатические модели и проекции климата		7				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66							2		
-	B1.В.ДВ.04.02.03	Климат России		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							3		
-	B1.В.ДВ.04.02.04	Климатические ресурсы		7				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16							3		
-	B1.В.ДВ.04.02.05(К)	Экзамен по модулю "Анализ и прогноз изменений климата"	7					1	1	36	36	2		33.8	0.2							1		
+	B1.В.ДВ.05	Элективный модуль 5	8	8888	8			15	15	540	540	226	220	313	5								15	
+	B1.В.ДВ.05.01	Метеорологическое обслуживание отраслей экономики и социальной сферы	8	8888	8			15	15	540	540	226	220	313	5								15	
+	B1.В.ДВ.05.01.01	Метеорологическое обслуживание и оценка погодных рисков			8			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16								3	
+	B1.В.ДВ.05.01.02	Сельскохозяйственная метеорология		8				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16								3	
+	B1.В.ДВ.05.01.03	Прикладная климатология		8				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66								2	
+	B1.В.ДВ.05.01.04	Авиационная метеорология		8				4	4	144	144	65	64	78.84	1.16								4	
+	B1.В.ДВ.05.01.05	Биометеорология		8				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66								2	
+	B1.В.ДВ.05.01.06(К)	Экзамен по модулю "Метеорологическое обслуживание отраслей экономики и социальной сферы"	8					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
-	B1.В.ДВ.05.02	Метеорологическое обеспечение и оценка климатических рисков	8	8888	8			15	15	540	540	226	220	313	5								15	
-	B1.В.ДВ.05.02.01	Метеорологическое обслуживание и оценка погодных рисков			8			3	3	108	108	47	46	60.84	1.16								3	
-	B1.В.ДВ.05.02.02	Сельскохозяйственная метеорология		8				3	3	108	108	47	46	60.84	1.16								3	
-	B1.В.ДВ.05.02.03	Прикладная климатология		8				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66								2	
-	B1.В.ДВ.05.02.04	Оценка климатических рисков		8				4	4	144	144	65	64	78.84	1.16								4	
-	B1.В.ДВ.05.02.05	Метеорологическое обеспечение полетов		8				2	2	72	72	32.5	32	39.34	0.66								2	
-	B1.В.ДВ.05.02.06(К)	Экзамен по модулю "Метеорологическое обеспечение и оценка климатических рисков"	8					1	1	36	36	2		33.8	0.2								1	
Блок 2.Практика								27	27	972	972	372	372	599.04	0.96			6		6	3	9		3
Обязательная часть								9	9	324	324	68	68	255.68	0.32							6		3
+	B2.О.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6			6	6	216	216	34	34	181.84	0.16							6		
+	B2.О.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			8			3	3	108	108	34	34	73.84	0.16									3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								18	18	648	648	304	304	343.36	0.64			6		6	3	3		
+	B2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика, метеорологические наблюдения)			2			6	6	216	216	100	100	115.84	0.16			6						
+	B2.В.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, наблюдение за атмосферными процессами)			4			6	6	216	216	100	100	115.84	0.16					6				
+	B2.В.03(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, бюро прогнозов погоды)			5			3	3	108	108	52	52	55.84	0.16							3		
+	B2.В.04(У)	Учебная практика (эксплуатационная практика, локатор)			6			3	3	108	108	52	52	55.84	0.16							3		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	22	20	302									9	
+	B3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3	3	108	108	2		106										3
+	B3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	20	20	196										6

ФТД.Факультативные дисциплины								8	8	288	288	138	138	149.36	0.64		4	4						
+	ФТД.01	Практикум по математике			1			2	2	72	72	28	28	43.84	0.16		2							
+	ФТД.02	Практикум по физике			1			2	2	72	72	28	28	43.84	0.16		2							
+	ФТД.03	Основы российской государственности		2				2	2	72	72	54	54	17.84	0.16			2						
+	ФТД.04	Практикум по математике и физике			2			2	2	72	72	28	28	43.84	0.16			2						

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов	Курс 1																																		
			Экзам мен	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.		Эксперт ное	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)											204	204		7672	7672	3156.5	4500.82	70.18	474	502	27	972	178	24	196						2	7	563.04	1.96	27	1082	116	98	180		2	2	8	673.88	2.12
Обязательная часть											93	93		3676	3676	1530.5	2138.58	32.42	202	260	27	972	178	24	196						2	7	563.04	1.96	27	1082	116	98	180		2	2	8	673.88	2.12
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40	12	432	98		106				3	224.2	0.8																	
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	36	144	144	117	26.84	1.16			4	144	58		58			1	26.84	0.16																		
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																		
+	Б1.О.01.03	Социология		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																		
+	Б1.О.01.04	Философия		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																		
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																		
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		11123 4	1			9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56	9	324	56		78			2.5	186.86	0.64		110			44					65.84	0.16							
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																		
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																		
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грамотность		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10	2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																		
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26	3	108	26		42			1	38.84	0.16																		
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		234							328	328	132	195.52	0.48													110			44					65.84	0.16								
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	11				6	6		216	216	63.5	151.98	2.02	10		6	216	24	24	12			2	1.5	151.98	0.52																	
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды		1				3	3	36	108	108	39	68.84	1.16	6		3	108	14	24				1	68.84	0.16																		
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4		2	72	10		12			0.5	49.34	0.16																		
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2			1	36						2		33.8	0.2																	
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия		22				3	3		108	108	43	64.68	1.32													3	108	4	28	10					1	64.68	0.32						
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		2				1	1	36	36	36	14.5	21.34	0.66												1	36	4		10					0.5	21.34	0.16							
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66												2	72			28					0.5	43.34	0.16							
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	2	2222				12	12		432	432	159.5	271.66	4.34	22	56										12	432	56		98				2	3.5	271.66	0.84							
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14										3	108	14		28					1	64.84	0.16							
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14										3	108	14		28					1	64.84	0.16							
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14										3	108	14		28					1	64.84	0.16							
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4	14										2	72	14		14					0.5	43.34	0.16							
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2												1	36							2		33.8	0.2							
+	Б1.О.06	Естественно-математический		22				6	6		216	216	86	129.68	2.32	12											6	216	28	28	28					2	129.68	0.32							
+	Б1.О.06.01	Математика		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6											3	108	14		28					1	64.84	0.16							
+	Б1.О.06.02	Физика		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6											3	108	14		28					1	64.84	0.16							
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности		22		2		6	6		216	216	73.5	142.02	1.98	10											6	216	28	42			2		1.5	142.02	0.48								
+	Б1.О.07.01	Физическая метеорология		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6											3	108	14		28					1	64.84	0.16							
+	Б1.О.07.02	Лучистая энергия в атмосфере		2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4											2	72	14		14					0.5	43.34	0.16							
+	Б1.О.07.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"				2		1	1	36	36	36	2	33.84	0.16												1	36						2			33.84	0.16							
+	Б1.О.08	Основы деловой коммуникации		33				3	3		108	108	49	58.68	1.32																														
+	Б1.О.08.01	Деловое общение		3				1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																														
+	Б1.О.08.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		3				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																														
+	Б1.О.09	Прикладные аспекты физико-математических наук	3	3	3			9	9																																				

[illegible]

[illegible]

						Формы пром. атт.				з.е.				Итого акад. часов								Курс 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

[illegible]

[illegible]

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов								Курс 3																						
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт		Эксперт ное	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)										204	204		7672	7672	3156.5	4500.82	70.18	474	502	24	864	138	64	128		3	4	6	519.16	1.84	24	864	146	108	92			4	7	505.48	1.52
Обязательная часть										93	93		3676	3676	1530.5	2138.58	32.42	202	260	9	324	46		64		3	2	2	206.32	0.68											
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе			1111	1			12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40																							
+	Б1.О.01.01	История России				1			4	4	36	144	144	117	26.84	1.16																									
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения		1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.01.03	Социология		1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.01.04	Философия		1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.01.05	Экономика		1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности			11123	4	1		9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56																							
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт				1			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности					1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.02.03	Инклюзивная грантность		1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																							
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1					3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26																							
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)				234						328	328	132	195.52	0.48																									
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	11					6	6		216	216	63.5	151.98	2.02	10																								
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды					1		3	3	36	108	108	39	68.84	1.16	6																								
+	Б1.О.03.02	Геофизика					1		2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4																								
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	1						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																									
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия			22				3	3		108	108	43	64.68	1.32																									
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи			2				1	1	36	36	36	14.5	21.34	0.66																									
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык			2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66																									
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	2	2222					12	12		432	432	159.5	271.66	4.34	22	56																							
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		2					3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																							
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность			2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																							
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность			2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																							
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность			2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4	14																							
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																									
+	Б1.О.06	Естественно-математический				22			6	6		216	216	86	129.68	2.32	12																								
+	Б1.О.06.01	Математика				2			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																								
+	Б1.О.06.02	Физика				2			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																								
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности			22		2	6	6		216	216	73.5	142.02	1.98	10																									
+	Б1.О.07.01	Физическая метеорология				2			3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																								
+	Б1.О.07.02	Лучистая энергия в атмосфере				2			2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4																								
+	Б1.О.07.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"					2		1	1	36	36	36	2	33.84	0.16																									
+	Б1.О.08	Основы деловой коммуникации				33			3	3		108	108	49	58.68	1.32																									
+	Б1.О.08.01	Деловое общение				3			1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																									
+	Б1.О.08.02	Иностранный язык в профессиональной сфере					3		2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																									
+	Б1.О.09	Прикладные аспекты физико-математических наук	3	3	3				9	9		324	324	132	191.48	2.52	16																								
+	Б1.О.09.01	Прикладная математика					3		4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	8																								
+	Б1.О.09.02	Прикладная физика				3			4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	8																								
+	Б1.О.09.03(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	3						1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																									
+	Б1.О.10	Физико-математические методы решения профессиональных задач				444			6	6		216	216	97.5	118.02	1.98	12																								
+	Б1.О.10.01	Вычислительная математика				4			2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	4																								
+	Б1.О.10.02	Теория вероятностей и математическая статистика				4			2	2																															

[illegible]

[illegible]

			Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 4																																		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 7										Семестр 8																								
																		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)																			204	204		7672	7672	3156.5	4500.82	70.18	474	502	27	972	160	128	102				4	7.5	568.82	1.68	21	756	124		174			4	5.5	446.98	1.52	
Обязательная часть																			93	93		3676	3676	1530.5	2138.58	32.42	202	260																								
+	Б1.О.01	Фундаментальные знания о личности и обществе		1111	1			12	12		432	432	207	224.2	3.8	16	40																																			
+	Б1.О.01.01	История России			1			4	4	36	144	144	117	26.84	1.16																																					
+	Б1.О.01.02	Правоведение и антикоррупционные стандарты поведения	1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																			
+	Б1.О.01.03	Социология	1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																			
+	Б1.О.01.04	Философия	1					2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																			
+	Б1.О.01.05	Экономика		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																			
+	Б1.О.02	Сохранение и поддержание жизнедеятельности		11123 4	1			9	9		652	652	268.5	382.38	3.62	22	56																																			
+	Б1.О.02.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																			
+	Б1.О.02.02	Безопасность жизнедеятельности			1			2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																			
+	Б1.О.02.03	Интеллектуальная грамотность		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4	10																																			
+	Б1.О.02.04	Основы военной подготовки		1				3	3	36	108	108	69	38.84	1.16	10	26																																			
+	Б1.О.02.05	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		234							328	328	132	195.52	0.48																																					
+	Б1.О.03	Естественно-научный	1	11				6	6		216	216	63.5	151.98	2.02	10																																				
+	Б1.О.03.01	Введение в химию природной среды		1				3	3	36	108	108	39	68.84	1.16	6																																				
+	Б1.О.03.02	Геофизика		1				2	2	36	72	72	22.5	49.34	0.66	4																																				
+	Б1.О.03.03(К)	Экзамен по модулю "Естественно-научный"	1					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																					
+	Б1.О.04	Основы социального взаимодействия		22				3	3		108	108	43	64.68	1.32																																					
+	Б1.О.04.01	Русский язык и культура речи		2				1	1	36	36	36	14.5	21.34	0.66																																					
+	Б1.О.04.02	Иностранный язык		2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66																																					
+	Б1.О.05	Траектория профессионального развития	2	2222				12	12		432	432	159.5	271.66	4.34	22	56																																			
+	Б1.О.05.01	Введение в метеорологическую специальность		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																																			
+	Б1.О.05.02	Введение в гидрологическую специальность		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																																			
+	Б1.О.05.03	Введение в океанологическую специальность		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6	14																																			
+	Б1.О.05.04	Введение в экологическую специальность		2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4	14																																			
+	Б1.О.05.05(К)	Экзамен по модулю "Траектория профессионального развития"	2					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																					
+	Б1.О.06	Естественно-математический			22			6	6		216	216	86	129.68	2.32	12																																				
+	Б1.О.06.01	Математика		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																																				
+	Б1.О.06.02	Физика		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																																				
+	Б1.О.07	Основы профессиональной деятельности		22		2	6	6	6		216	216	73.5	142.02	1.98	10																																				
+	Б1.О.07.01	Физическая метеорология		2				3	3	36	108	108	43	64.84	1.16	6																																				
+	Б1.О.07.02	Лучистая энергия в атмосфере		2				2	2	36	72	72	28.5	43.34	0.66	4																																				
+	Б1.О.07.03(К)	Курсовая работа по модулю "Основы профессиональной деятельности"				2	1	1	36	36	36	36	2	33.84	0.16																																					
+	Б1.О.08	Основы деловой коммуникации		33				3	3		108	108	49	58.68	1.32																																					
+	Б1.О.08.01	Деловое общение		3				1	1	36	36	36	16.5	19.34	0.66																																					
+	Б1.О.08.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		3				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66																																					
+	Б1.О.09	Прикладные аспекты физико-математических наук	3	3	3			9	9		324	324	132	191.48	2.52	16																																				
+	Б1.О.09.01	Прикладная математика			3			4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	8																																				
+	Б1.О.09.02	Прикладная физика		3				4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	8																																				
+	Б1.О.09.03(К)	Экзамен по модулю "Прикладные аспекты физико-математических наук"	3					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																					
+	Б1.О.10	Физико-математические методы решения профессиональных задач		444				6	6		216	216	97.5	118.02	1.98	12																																				
+	Б1.О.10.01	Вычислительная математика		4				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	4																																				
+	Б1.О.10.02	Теория вероятностей и математическая статистика		4				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	4																																				
+	Б1.О.10.03	Гидромеханика (Механика жидкости и газа)		4				2	2	36	72	72	32.5	39.34	0.66	4																																				
+	Б1.О.11	Цифровизация профессиональной деятельности	4	4	4			12	12		432	432	234	197.48	4.52	52	62																																			
+	Б1.О.11.01	Введение в информационные технологии	4					5	5	36	180	180	74	105.8	2.2	12	28																																			
+	Б1.О.11.02	Системы искусственного интеллекта		4				3	3	36	108	108	71	36.84	1.16	22																																				
+	Б1.О.11.03	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности			4			4	4	36	144	144	89	54.84	1.16	18	34																																			
+	Б1.О.12	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	5	5	5	6		9	9		324	324	117	206.32	2.68	30	46																																			
+	Б1.О.12.01	Проектная деятельность в профессиональной сфере			5			4	4	36	144	144	65	78.84	1.16	16	28																																			
+	Б1.О.12.02	Бизнес-проектирование		5				3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	14	18																																			
+	Б1.О.12.03(К)	Экзамен по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"	5					1	1	36	36	36	2	33.8	0.2																																					
+	Б1.О.12.04(К)	Курсовой проект по модулю "Основы проектной деятельности в профессиональной сфере"				6		1	1	36	36	36	3	32.84	0.16																																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								111	111		3996	3996	1626	2362.24	37.76	272	242	27	972	160	128	102				4	7.5	568.82	1.68	21	756	124		174			4	5.5	446.98	1.52												
+	Б1.В.01	Основы гидрометеорологических наблюдений	3	3	3			6	6		216	216	81.5	133.98	2.02	14	32																																			
+	Б1.В.01.01	Метрология, стандартизация и сертификация				3		3	3	36	108	108	47	60.84	1.16	8	18									</																										

[illegible]

[illegible]