УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
В.А.Богун

Специальность: 1-31 02 02 Гидрометеорология

Квалификация специалиста Географ. Гидрометеоролог

В.А.Богуш

(подпись) М.П.

(дата)

Регистрационный № ______

Форма получения образования <u>дневная</u>

Срок обучения 4 года

І. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	сен	тябрі	Ь (октяб	рь	ноябрь	де	кабрь		янв	арь	февр	раль	1	март			апре	ЛЬ			ма	ιй			июн	Ь			ию	ЛЬ			ав	густ				5	ē			
KYPCЫ		15		6 13 2 19		3 10 17 24 9 16 23 30		8 15 14 21			2 19	26 01 2 9 01 02 8	16	2 1	9 16 5 22	23	30 03 6 05 04			27 04 03 05	4	11 17	18 24	25 31	1 7	1.4		22	05	6 13		02	3	10 16	17 23	24	Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики Произволственные практи	HOLL	Итоговая аттестация Каникупы	ranning and	Всего
I							18			: :	: :	= =				1	13					О	О	O	O	O	:	:	:	= =	=	=	=	=	=	=	31	6	5		10	0 :	52
II							18			: :	:	= =				1	13					:	:	:	О	О	О	О	О	= =	=	=	=	=	=	=	31	6	5		10	0 :	52
III							18			: :	:	= =				1	6								:	:	:	X	X	X X		=	=	=	=	=	34	6	5		7	7 :	52
IV			X X	X	X		13		:	: =	= =					1	3			:	:	/	/	/	/	/	/	//	//								26	4	4	6	2 2	2 4	44
																			1											,							122	22	10 9	6	2 2	9 2	200

 Обозначения:
 — теоретическое обучение
 О — учебная практика
 // — дипломное проектирование
 = — каникулы

 : — экзаменационная сессия
 X — производственная практика
 // — итоговая аттестация

	: – экзаменационная с	ессия	X	– пр	оизводо	ственн	ая прак	тика	//	- 1	итого	вая а	аттест	гация																			
							III	. Пла	н обр	разова	ател	ьно	ого п	роцесса	a																		
				Ко	личести	во акад	емичес		юв			_							ление п	ю ку	урсам и	семестр						13.7				единиц	
		76			4		Из н	их		1 ce	местр,	I ку		еместр,	3	семестр	II к	_	еместр,		5 ce	местр,	курс 6	семестр),	7 c	еместр	IV K		еместр	,		Н
№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта	Экзамены	Зачеты	0.0	сіянд	и	эные	ские	ские		едель	_		недель		8 неделі		13	недель	_	18 н	недель		6 неделі		13	недел	ь	13	недель	,	зачетных	шете
	(курсовой работы)	Экз	3a	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	часов	часов	единиц	часов	г. часов	часон	часов	единиц	часов	часов	единиц	часон	т. часов	часов	часов	единиц	часов	часов	единиц	часов	часов	единиц	заче	Код компетенции
					Ą	J	Лабс	Пра	Сем	Всего часов	Ауд. ч	Зач. ед	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. ч	Зач. ед	Всего часов	Ауд.	Зач. ед	Всего часов	Ауд. ч	Всего часов	Ауд. ч	Зач. ед	Всего часов	Ауд. ч	Зач. ед	Всего часов	Ауд. ч	Зач. ед	Всего	Ko
1.	Государственный компонент			3428	1714	730	422	448	114			_	636	294 17		354	۳ 18	420	194			146 9			ε 8	304	150	9	0	0	0	93	
	Социально-гуманитарный модуль-1			3420	1/14	750	422	440	114	154	777	21	0.50	274 17	002	334	10	420	174	11	300	140	304	132		304	130	,	0	•	-	75	УК-1 - УК-3
1.1.1	Философия	3		108	54	28			26						108	54	3															3	УК-1
1.1.2	Экономическая теория Политология	3	2	108	54 54	34 34			20				108	54 3	108	54	3															3	УК-2 УК-3
	Модуль "Математико-геоинформационный "																																БПК-1
1.2.1	Высшая математика с основами информатики	2	1	232	138	48	38	52		112	70	3	120	68 3																		6	
1.2.2	Геоинформатика	4		120	66	8	58											120	66	3												3	
	Модуль "Основы естествознания "	1		120	66	36	24	6		120		2																				3	БПК-2
1.3.1	Геохимия Геофизика	1		120	66 72	36	24	12		120		3																				3	
	Модуль "Метеорологичический"																																БПК-3
1.4.1	Метеорология и климатология Введение в гидрометеорологию	2		120	70 58	42 38	20	28		108	58	3	120	70 3																		3	
	Модуль "Основы наук о Земле"						,																										БПК-4
1.5.1	Общее землеведение	1 2	1	120	72	40	30	18 24	14	120		3	106	50 0					$-\Gamma$	\dashv			1					$-\Gamma$			-	3	БПК - 4.1 БПК - 4.2
1.5.2	Геология Геоморфология	3	1	214 116	72	48	30	30		108	32	3	106	50 3	116	72	3			\dashv			+					+				6 3	БПК - 4.2 БПК - 4.3
	Модуль "Гидрологический"	2		116	70	40		20								70																2	БПК-5
1.6.1	Гидрология Гидробиология	3	3	116	72 48	42 20		30 20	8						116 108	72 48	3															3	
1.7	Модуль "Гидрометеорологическое																																БПК-6, БПК-7
1.7.1	моделирование " Моделирование гидрологических и		6	116	72	28	44																116	72	3							3	БПК-6
	метеорологических процессов Методы анализа и обработки		0																				110	12	3								
1.7.2	гидрометеорологической информации	4		120	76	26	42		8									120	76	3												3	БПК-7
1.8	Модуль "Метеорологическое прогнозирование"	5		200	06		26														200	06 6											БПК-8
	Синоптическая метеорология Методы прогнозирования погоды	3	5	108	96 50	60 26	36 24														200 108	96 6 50 3										6 3	
1.8.3	Обеспечение потребителей гидрометеорологической информацией		6	116	60	26	24		10														116	60	3							3	
1.9	Модуль "Атмосферные процессы"																																БПК-9
1.9.1	Аэрология Численный анализ атмосферных процессов	7		106 198	58 92	34	58	16	8																	106 198	58 92	6				6	
	Модуль "Иностранный язык"																									170	7-						БПК-10
1.10.1	Иностранный язык (общее владение)		1,2	216	106			106		106	54	3	110	52 3																		6	БПК-10.1
1.10.2	Иностранный язык (профессиональная лексика)	4	3	214	106			106							106	54	3	108	52	3												6	БПК-10.2
	Модуль "Курсовая работа" Курсовая работа 1			72									72	2																		2	БПК-11
	Курсовая работа 2			72									12	2				72		2												2	
1.11.3	Курсовая работа 3			72																			72		2							2	
2.	Компонент учреждения высшего образования			4020	1974	1102	292	456	124	284	128	6	228	122 9	444	222	12	434	220	12	792	392 21	556	294	15	530	240	15	752	356	21	111	GV. 1. GV. 2
	Модуль "Почвенно-биогеографический" Почвоведение и земельные ресурсы	1		198	88	54	18	16		198	88	6																				6	CK-1, CK-2 CK-1
2.1.2	Биогеография	2		116	72	46	10	26		170	00		116	72 3																		3	CK-2
2.2	Модуль "Картографо-топографический"																																СК-3, СК-4
2.2.1	Картография Топография с основами геодезии	3		120 198	72 90	32 46	40			86	40		112	50 6	120	72	3															6	CK-3 CK-4
2.3	Модуль "Комплексный физико-			170	70	40				00	40		112	30 0																			CK-5, CK-6
2.3.1	географический" Ландшафтоведение		4	120	72	42	14	16										120	72	3												3	CK-5
2.3.2	Физическая география мира	4		200	96	66		30										200		6												6	CK-6
2.4	Модуль "Социально-экономическая география"																																СК-7
	Социально-экономическая география мира Модуль "География Беларуси"	6	5	228	124	78		46													108	62 3	120	62	3							6	CK-7 CK-8
2.5.1	Модуль "1 еография Беларуси" Физическая география Беларуси	5		120	66	42		24													120	66 3										3	CK-0
2.5.2	Экономическая география Беларуси	6		116	66	42		24															116	66	3							3	
2.6.1	Модуль "Геоинформационный" Аппаратно-программные средства ГИС	6	5	204	92	20	72														108	52 3	96	40	3							6	CK-9
	ГИС-технологии в гидрометеорологии		8	108	52	20	32																		-				108	52	3	3	
2.7	Модуль "Дистанционные и математические методы"														_					_			1										СК-10, СК-11
-	Методы дистанционных исследований		7	106	48	26	22	22													100	40				106	48	3				3	CK-10
2.7.2	Спутниковая метеорология Дисциплины по выбору (1 из 2)		5	108	48	26		22				\dashv			+				+		108	48 3	+									3	CK-10 CK-11
2.7.3.1	Математическая статистика		4	114	52	28	24											114	52	3												3	
	Математические методы в гидрометеорологии Модуль "Физические процессы в метеорологии																																CV 12 CV 12
2.8	"	6		116	72	26		16	20														110	72	2							3	CK-12, CK-13
2.8.1	Радиолокационная метеорология Динамическая метеорология	6 8		116 116	72 54	36 30		16 24	20			-								\dashv			116	12	3			+	116	54	3	3	CK-12 CK-13
2.8.3	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																

				1																										
2.8.3.1 Физическая метеорология	5		108	48	32			16											108	48 3									3	CK-13
2.8.3.2 Физика аимосферы																														
2.9 Модуль "Агрометеорологический"	_		404	40																										CK-14
2.9.1 Агрометеорология	7		106	48	32		16																	106 4	8 3				3	
2.9.2 Агрометеорологическое прогнозирование		8	108	52	30		16	6																		108	52	3	3	
2.10 Модуль "Экологический"																														CK-15
2.10.1 Мониторинг атмосферного воздуха и гидросферы		3	108	48	32			16						108	48	3													3	
2.10.2 Дисциплины по выбору (1 из 2)																														
2.10.2.1 Гидроэкология		3	108	48	28		10	10						108	48	3													3	
2.10.2.2 Экологическая гидрология		3	100	40	20		10	10						100	40	3													3	
2.11 Модуль "Гидрологические расчеты и прогнозы"																														CK-16 - CK-18
2.11.1 Гидрологические расчеты	8		112	54	18		36																			112	54	3	3	СК-16
2.11.2 Гидрометрия	5		120	60	30		30												120	60 3									3	CK-17
2.11.3 Курсы по выбору (1 из 2)																														CK-18
2.11.3.1 Гидрологическое прогнозирование		7	106	48	22	26																		106 4	8 3				3	
2.11.3.2 Цифровые базы данных		,	100	-10		20																		100						
2.12 Модуль "Прикладная гидрология"																														CK-19
2.12.1 Гидрогеология		7	106	48	34		14																	106 4	8 3				3	
2.12.2 Гидравлика и инженерная гидрология	8		200	92	42		50																			200	92	6	6	
2.13 Модуль "Океанолого-лимнологический"																														СК-20, СК-21
2.13.1 Океанология	7		106	48	34		8	6																106 4	8 3				3	CK-20
2.13.2 Общая и региональная лимнология	5		120	56	36		16	4											120	56 3									3	CK-21
2.13.3 Гидрология водохранилищ		8	108	52	30		16	6																		108	52	3	3	CK-21
2.14 Социально-гуманитарный модуль-2																														
2.14.1 Основы права		3	108	54	34			20						108	54	3													3	УК-8
2.14.2 Дисциплины по выбору (1 из 2)																														УК-9, УК-10
2.14.2.1 Социальная психология		6	108	54	34			20													108	54	3						3	
2.14.2.2 Социальная экология		Ü	108	34	34			20													108	34	. 3						3	
3. Факультативные дисциплины																														
3.1 Организация КСР в информационных сетях		/1	/24	/24					/24	/24																				CK-22
3.2 Основы управления интеллектуальной собственностью ¹		/7	/28	/28																				/28 /2	8					УК-4
3.3 Физическая культура		/5,6																	/36	/36	/34	/34	l I							УК-5
4. Дополнительные виды обучения																														
4.1 Физическая культура		/1-4	/420	/420			/420		/72	/72	/68	/68	8	/72	/72		/68 /6	8												УК-5
4.2 Белорусский язык		/3	/54	/34	/6		/28							/54	/34															УК-6
4.3 Военная подготовка	/4,6	/3,5	/468	/468			/468							/118	/118		/116 /1	16	/118	/118	/116	5 /110	6							
4.4 Безопасность жизнедеятельности человека		/3	/102	/68	/30		/38							/102	_															УК-7
Количество часов учебных занятий			7448	3688	1832	714	904	238	1078	572 27	864		6 26	1106	576	30	854 41	_	1100		860			834 39	_	752		21	204	
Количество часов учебных занятий в неделю										32	_	32			32	_	32			30		27		30)		27			
Количество курсовых проектов			2								-	•		-		_														
Количество курсовых работ			3								-	1					1					1								
Количество экзаменов			35_1							5	-	5		-	5	_	4			5		4_1		4			3			
Количество зачетов			24_10							3_2		2_1	l		5_4		4_2	2		4_2		3_1		3_	1		3			

IV. Учебн	ые практі	ики		V. Производ	цственн	ые прак	тики	VI. Д	ипломное проектиро	вание	VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	
Топографическая				Гидрометеоро-	6	5	7				Защита дипломной работы в ГЭК
Геологическая				логическая	O	3	,				
Почвенная	2	5	7								
Метеорологическая											
Геоботаническая								Q	6	9	
Геоморфологическая				Прадиния	7	4	6	0	O O	,	Голимования Жаналиан на аналиан на англи
Гидрологическая	4	3	4	Преддипломная	,	+	0				Государственный экзамен по специальности
Лимнологическая											
Микроклиматическая	4	2	3								
Агрометеорологическая	- 4	2	3								

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля
УК-1	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем	1.1.1
УК-2	Уметь анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.2
УК-3	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющего быть активным участником политической жизни как избиратели, граждане и патриоты своей страны	1.1.3
УК-4	Владеть навыками управления и защиты интелектуальной собственности	3.2
УК-5	Владеть навыками здоровьясбережения	3.3; 4.1
УК-6	Быть способным правильно использовать языковый материал для решения профессиональных задач, уметь готовить устное или письменное сообщение научного характера в профессиональной области на белорусском языке	4.2
УК-7	Владеть навыками безопасности жизнедеятельности, основами экологических знаний и энергосбережения	4.4
УК-8	Быть способным использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.14.1
УК-9	Уметь анализировать социально-психологические феномены профессиональной деятельности, прогнозировать тенденции развития социально-психологических явлений в деятельности организации, использовать социально-психологические знания при решении задач профессиональной деятельности	2.14.2
УК-10	Владеть и уметь применять знания о закономерностях исторического развития взаимодействия общества и природы для решения теоретических и практических задач достижения эколого-безопасного и устойчивого развития общества	2.14.2
БПК-1	Быть способным применять методы математического анализа и моделирования, аналитической геометрии, линейной алгебры, математической статистики при проведении научных исследований, владеть способами и средствами получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации, иметь навыки работы с геопространственной информацией	1.2
БПК-2	Быть способным использовать основные законы и закономерности естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	1.3
БПК-3	Быть способным проводить метеорологические наблюдения, анализировать закономерности формирования погоды, климата, определять гидрометеорологические характеристики и применять их для анализа климатических условий территории; владеть навыками осуществления гидрометеорологической деятельности	1.4
БПК- 4	Владеть знаниями в области наук о Земле и навыками их применения в профессиональной деятельности	1.5
БПК-4 .1	Быть способным выявлять особенности структуры, состава и свойств географической оболочки, понимать взаимосвязи между компонентами географической оболочки, самостоятельно анализировать закономерности ее функционирования	1.5.1
БПК-4 .2	Быть способным выявлять общие закономерности и региональные особенности геологического строения Земли, основные этапы формирования земной коры, определять горные породы и минералы	1.5.2
БПК-4 .3	Быть способным определять общие закономерности и региональные особенности характера поверхности Земли, особенности строения генетических типов рельефа, анализировать особенности протекания геоморфологических процессов	1.5.3
БПК-5	Быть способным проводить гидрологические наблюдения, анализировать закономерности формирования поверхностного стока, определять гидрологические характеристики и применять их для анализа гидрологических условий территории; владеть навыками ведения гидробиологического мониторинга и оценки среды обитания основных гидробионтов водоемов и водотоков	1.6
БПК-6	Быть способным применять приемы численного моделирования гидрологических и метеорологических процессов их визуализации и анализа в практике гидрометеорологического прогнозирования	1.7.1

СОГЛАСОВАНО

С.А. Касперович И.В. Титович

Продолжение типово	ого учебного плана по специальности 1-31 02 02 "Гидрометеорология"	
Регистрационный М	√ <u>0</u>	

БПК-7	Владеть навыками использования современных программных средств для обработки и анализа гидрометинформации, создания государственных кадастров	1.7.2
БПК-8	Владеть навыками проведения анализа синоптических объектов и процессов для разработки временных прогнозов погоды и климата, применения методов прогнозирования погоды; быть способным обрабатывать и готовить данные о состоянии погоды и опасных гидрометеорологических явлениях для обеспечения безопасной деятельности субъектов хозяйствования	1.8
БПК-9	Быть способным вести аэрологические наблюдения, их обработку и анализ для оценки метеоусловий территории; использовать численный анализ для моделирования процессов в тропосфере	1.9
БПК-10	Владеть иностранным языком:	1.10
БПК-10.1	Быть способным осуществлять речевое взаимодействие в рамках знакомых ситуаций, делать структурированное сообщение на иностранном языке по широкому спектру тем социокультурной направленности	1.10.1
БПК-10.2	Быть способным выбирать официальный и научный стиль речи, правильно использовать языковый материал для решения профессиональных задач, уметь готовить устное или письменное сообщение научного характера профессиональной тематики	1.10.2
БПК-11	Быть способным применять научные концепции и методы для анализа проблем в области гидрометеорологии; анализировать источники информации, выделять наиболее существенные факты, давать им оценку, использовать понятийно-категориальный аппарат, принятый в гидрометеорологии, печатные и электронные источники для поиска информации по темам из профессиональной области, вести библиографическую работу с применением современных технологий поиска, обработки и анализа информации	1.11
СК-1	Обладать способностью анализировать особенности процессов почвообразования в различных природных условиях, знать типологию почв и закономерности их территориального размещения, проводить почвенное картографирование и определять основные агрохимические свойства почв	2.1.1
CK-2	Быть способным применять знания о структуре биоценозов, типах и формах ареалов распространения растений и животных, принципах флористического и фаунистического районирования для проведения геоботанических и зоогеографических исследований, выделения растительных ассоциаций, проведения комплексного геоботанического описания различных типов растительности и фаунистических комплексов	2.1.2
СК-3	Владеть знаниями о географической карте и других картографических произведениях, уметь использовать карты в учебной, практической и научной деятельности; быть способным выбирать необходимые масштабы, картографические проекции, способы картографического изображения	2.2.1
СК-4	Быть способным применять знания о топографической карте, ее основных свойствах и содержании, основные методы и средства полевых измерений на местности для создания топографических планов и карт	2.2.2
СК-5	Быть способным характеризовать особенности формирования природных территориальных комплексов, принципы типологии, классификации и районирования ландшафтов, закономерности дифференциации ландшафтов мира и региональные особенности их распространения, проводить ландшафтное картографирование	2.3.1
СК-6	Быть способным выявлять закономерности и отличительные особенности формирования природы материков и отдельных его регионов, оценивать их природно-ресурсный потенциал и направления его использования	2.3.2
СК-7	Быть способным проводить комплексный территориальный анализ социально-экономических и политических процессов, происходящих в мировой хозяйственной системе и на уровне отдельных стран и определять взаимосвязи в их развитии под воздействием глобальных проблем современного мира	2.4
CK-8	Быть способным характеризовать особенности размещения природных компонентов, природных комплексов и ресурсов Беларуси, устанавливать региональные особенности протекания физико-географических процессов, современное состояние отраслевых и межотраслевых комплексов, факторы и особенности размещения ведущих производств, устанавливать региональные особенности протекания социально-экономических процессов	2.5
СК-9	Быть способным квалифицированно использовать аппаратно-программный ГИС-инструментарий, создавать основные модели представления пространственных данных в среде ГИС, применять средства ГИС для целей пространственного анализа и моделирования в гидрометеорологии	2.6
CK-10	Быть способным владеть методами дистанционного измерения гидрометеорологических параметров атмосферы и гидросферы, полученных с космических спутников, методами дешифрирования снимков.	2.7.1
CK-11	Быть способным использовать научные основы построения и анализа математических моделей гидрометеорологических явлений на основе теории вероятности и математической статистики.	2.7.2
CK-12	Владеть навыками радиолокационных наблюдений, первичной обработки и анализа метеоинформации для прогноза физических процессов и явлений, происходящих в атмосфере.	2.8.1
СК-13	Быть способным объяснять физические основы формирования воздушных масс, фронтов, механизма общей циркуляции атмоферы, природу метеорологических явлений и процессов взаимодействия атмосферы и гидросферы, влияние на них космических факторов, проводить расчеты гидрометеорологических явлений	2.8.2, 2.8.3
СК-14	Быть способным оценивать агрометеорологические условия развития сельскохозяйственных культур и влияние опасных гидрометеорологических явлений на сельскохозяйственное производство, осуществлять основные виды агрометеорологических прогнозов и оценивать их достоверность	2.9
СК-15	Быть способным осуществлять контроль за состоянием атмосферы, поверхностных и подземных вод, выполнять экологическиую оценку ресурсов поверхностных вод, биоиндикацию водной среды, разрабатывать мероприятия по оптимизации и управлению воздушной и водной средой в рамках рационального природопользования	2.10
СК-16	Владеть методами проведения гидрологических расчетов параметров стока рек и озер при наличии и недостатке гидрологической информации	2.11.1
СК-17	Быть способным проводить гидрометрические наблюдения и экспериментальные исследования, осуществлять их математическую обработку, подготовку к хранению и изданию	2.11.2
СК-18	Быть способным составлять краткосрочный и долгосрочный прогноз элементов водного и ледового режима водных объектов, оценивать их достоверность и качество, используя для расчетов цифровые базы данных	2.11.3
СК-19	Быть способным объяснять закономерности формирования и размещения подземных вод, оценивать их природно-ресурсный потенциал, экологическое состояние и использование, применять основы гидравлики и инженерной гидрологии в практике проектирования и инженерно-гидрологических расчетов	2.12
СК-20	Быть способным оценивать влияние процессов, протекающих в океанах на формирование климата и гидрологического режима, привлекать океанологическую информацию для анализа и прогноза гидрометеорологических условий территории Беларуси	2.13.1
СК-21	Быть способным анализировать общие закономерности развития и региональные особенности гидрологического режима природных озер и водохранилищ, давать им комплексную лимнологическую характеристику и оценку природно-ресурсного потенциала, характеризовать особенности гидрологического режима водохранилищ, оценивать закономерности их взаимодействия с окружающей природной средой и роль в водохозяйственном комплексе	2.13.2, 2.13.3
СК-22	Владеть навыками организации контролируемой самостоятельной работы в информационных сетях БГУ	3.1

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-31 02 02 "Гидрометеорология"

¹При составлении учебных планов учреждений высшего образования учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования, дисциплины по выбору или факультативной дисциплины

Начальник ГУ "Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (должность представителя заинтересованного министерства или ведомства) Р.Ю.Лабазнов (И.О.Фамилия) (подпись) М.П. Председатель УМО по естественнонаучному образованию (И.О.Фамилия) (подпись) М.П. (дата) Председатель НМС по по географии Н.В. Клебанович (И.О.Фамилия) (подпись) (дата) Главное управление учебной и научно-методической работы БГУ (наименование учреждения образования) Л.М.Хухлындина (подпись) (дата) Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО

СОГЛАСОВАНО		
Начальник Главного управления	я профессионального	образования

(подпись)	(И.О.Фамилия)
Троректор по научно-метод	
государственного учрежден	
«Республиканский институ	г высшей школы»
(подпись) М.П.	(И.О.Фамилия)
(дата)	
(дата) Эксперт-нормоконтролер	
_	(И.О.Фамилия)

етодического объединения)

СОГЛАСОВАНО