

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов				Распределение по курсам и семестрам																		Всего зачетных единиц	Код компетенции									
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс																	
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель		2 семестр, 13 недель	3 семестр, 18 недель		4 семестр, 13 недель	5 семестр, 18 недель		6 семестр, 16 недель	7 семестр, 14 недель		8 семестр, 13 недель															
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов			Ауд. часов	Зач. единиц							
2.	Компонент учреждения образования			4060	2116	1152	374	420	170	266	118	7	232	126	6	450	250	15	536	274	15	690	398	18	742	360	21	508	250	15	564	300	18	115		
2.1	Социально-гуманитарный модуль-2																																			
2.1.1	<i>Дисциплина по выбору УВО</i>																																			УК-4
	Основы права		3'	108	54	28										72	34	3																	3	
	<i>Дисциплина по выбору студента</i>																																			
2.1.2	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)		6'	108	54	28																			72	34	3								3	УК-5
	Психология управления																																			УК-6
2.2	Модуль "Почвенно-биогеографический"																																			СК-1, СК-2
2.2.1	Почвоведение и земельные ресурсы	1		176	78	54	14	10		176	78	4																							4	СК-1
2.2.2	Биогеография	2		116	72	46	4	14	8				116	72	3																				3	СК-2
2.3	Модуль "Топографо-картографический"																																			СК-3, СК-4
2.3.1	Топография с основами геодезии	2	1	206	94	46	48			90	40	3	116	54	3																				6	СК-3
2.3.2	Картография	3		108	72	36	12	24							108	72	3																		3	СК-4
2.4	Модуль "Экологический"																																			СК-5
2.4.1	Мониторинг атмосферного воздуха и гидросферы		3	90	48	32			16						90	48	3																		3	
2.4.2	<i>Дисциплины по выбору (1 из 2)</i>																																			
2.4.2.1	Гидроэкология		3	90	48	28		10	10						90	48	3																		3	
2.4.2.2	Экологическая гидрология																																			
2.5	Модуль "Физические процессы в метеорологии"																																			СК-6, СК-7
2.5.1	<i>Дисциплины по выбору (1 из 2)</i>																																			
2.5.1.1	Физическая метеорология		3	90	48	32			16						90	48	3																		3	СК-6
2.5.1.2	Физика атмосферы																																			
2.5.2	Динамическая метеорология	6		92	48	28		20																92	48	3									3	СК-7
2.6	Модуль "Физическая география"																																			СК-8, СК-9
2.6.1	Ландшафтоведение	4		120	72	42	14	16								120	72	3																	3	СК-8
2.6.2	Физическая география мира	4		200	96	66		30								200	96	6																	6	СК-9
2.7	Модуль "Геoinформационный"																																			СК-10
2.7.1	ГИС-операции и технологии		4	102	60	14	46										102	60	3																3	
2.7.2	Аппаратно-программные средства ГИС	6	5	228	108	20	88																108	52	3	120	56	3							6	
2.7.3	ГИС-технологии в гидрометеорологии		8	90	42	10	32																									90	42	3	3	
2.8	Модуль "Дистанционные и математические методы в гидрометеорологии"																																			СК-11, СК-12
2.8.1	<i>Дисциплины по выбору (1 из 2)</i>																																			СК-11
2.8.1.1	Математическая статистика		4	114	46	24	22										114	46	3																3	
2.8.1.2	Математические методы в гидрометеорологии																																			
2.8.2	Авиационная метеорология		5	128	72	36	14	12	10														128	72	3										3	СК-12
2.8.3	Спутниковая метеорология		6	92	42	22		20																	92	42	3								3	СК-12
2.8.4	Радиолокационная метеорология	7		92	44	30	14																					92	44	3				3	СК-12	
2.9	Модуль "География Беларуси"																																			СК-13
2.9.1	Физическая география Беларуси	5		130	66	42		24															130	66	3										3	
2.9.2	Экономическая география Беларуси	6		130	66	42		16	8																130	66	3								3	
2.10	Модуль "Прикладная гидрология"																																			СК-14
2.10.1	Гидрогеология	5		108	72	42	6	16	8														108	72	3										3	
2.10.2	Гидравлика и инженерная гидрология		7	120	56	32		24																					120	56	3				3	
2.11	Модуль "Океанолого-лимнологический"																																			СК-15, СК-16
2.11.1	Общая и региональная лимнология	5		108	74	42	22		10														108	74	3										3	СК-15
2.11.2	Океанология	7		98	64	46		10	8																				98	64	3				3	СК-16
2.11.3	Гидрология водохранилищ		8	90	48	26	12	10																						90	48	3	3		СК-15	
2.12	Модуль "Общественная география"																																			
2.12.1	Социально-экономическая география мира	6	5	246	124	78		30	16														108	62	3	138	62	3							6	СК-7
2.12.2	История и методология географических наук		8	104	56	36		12	8																						104	56	3	3		СК-18

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической работе государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В. Титович

2.13 Модуль "Агрометеорологический"																				СК-19													
2.13.1	Агрометеорология	7	198	86	42	16	28												198	86	6			6									
2.13.2	Агрометеорологическое прогнозирование		8	98	52	26	26														98	52	3	3									
2.14 Модуль "Гидрологические расчеты и прогнозы"																				СК-20 - СК-22													
2.14.1	Гидрометрия	6		98	52	26	26												98	52	3			3	СК-20 - СК-21								
2.14.2	Дисциплины по выбору (1 из 2)																							СК-21									
2.14.2.1	Гидрологическое прогнозирование	8		90	52	32	10	10														90	52	3	3								
2.14.2.2	Цифровые базы данных																																
2.14.3	Гидрологические расчеты		8	92	50	18	32															92	50	3	3	СК-22							
2.15 Факультативные дисциплины																																	
2.15.1	Научно-технический перевод в сфере профессиональной коммуникации		/5,6	/92	/68		/68												/48	/36	/44	/32				УК-9							
2.15.2	Физическая культура			/68	/68		/68												/36	/36	/32	/32				УК-7							
2.15.3	Облачные сервисы в географии		/5	/90	/44	/2	/42												/90	/44						СК-23							
2.15.4	Основы предпринимательской деятельности		/7	/54	/34	/20	/14															/54	/34			БПК-12							
2.16 Дополнительные виды обучения																																	
2.16.1	Физическая культура		/1-6	/316	/316	/10	/306		/72	/72	/52	/52	/72	/72	/52	/52	/36	/36	/32	/32						УК-7							
2.16.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/2	/54	/34	/6	/28				/54	/34														УК-8							
2.16.3	Основы управления интеллектуальной собственностью		/3	/90	/36	/20	/16						/90	/36												УК-10							
2.16.4	Безопасность жизнедеятельности человека		/4	102	68	/30	/16	/22							/102	68										БПК-13							
Количество часов учебных занятий			7320	3742	1870	734	842	296	1042	524	29	852	422	23	954	550	30	836	392	23	910	514	24	1020	476	29	872	428	24	762	396	24	206
Количество часов учебных занятий в неделю										29		32			31			30			29			30			31			30			
Количество курсовых проектов																																	
Количество курсовых работ				3								1						1					1										
Количество экзаменов				35							5		5		5			4			5		5			4			2				
Количество зачетов				28							4		2		5			2			3		4			3			5				

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация		
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	1. Защита дипломной работы в ГЭК 2. Государственный экзамен по специальности		
Топографическая	2	5	8	Гидрометеорологическая	6	5	7	8	4	6			
Геологическая													
Почвенная													
Метеорологическая													
Геоботаническая													
Геоморфологическая	4	3	4	Преддипломная	7	4	6						
Гидрологическая													
Лимнологическая													
Микроклиматическая													
Агрометеорологическая	4	2	3										

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.1
УК-2	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности. Использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.2
УК-3	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социальноэкономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.3
УК-4	Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности	2.1.1
УК-5	Обладать способностью формулировать собственные мировоззренческие принципы на основе подвига белорусского народа и исторических уроков Великой Отечественной войны, сохранять и приумножать историческую память о роли советского союза и его народов в Победе над германским нацизмом, транслировать новым поколениям историческую правду и нормы поведения, ценности и традиции, выработанные белорусским народом в период преодоления трагических событий Великой Отечественной войны	2.1.2
УК-6	Обладать способностью реализовывать психологические методики управления, владеть навыками разрешения конфликтов в организациях, организовывать рабочие процессы с учетом психологического знания и технологий	2.1.2
УК-7	Владеть навыками здоровьесбережения	2.15.2; 2.16.1
УК-8	Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке	2.16.2
УК-9	Выполнять перевод научно-технической литературы профессионального соержания с соблюдением норм лексической эквивалентности и грамматических трансформаций	2.15.1
УК-10	Владеть навыками управления и защиты интеллектуальной собственности	2.16.3
БПК-1	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	Использовать основные законы и закономерности естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	1.3
БПК-3	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	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	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	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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-6	Проводить аэрологические наблюдения, их обработку и анализ для оценки метеоусловий территории; использовать численный анализ для моделирования процессов в тропосфере	1.7
БПК-7	Владеть навыками использования современных программных средств для обработки и анализа гидрометинформации, создания государственных кадастров	1.8.1
БПК-8	Применять приемы численного моделирования гидрологических и метеорологических процессов их визуализации и анализа в практике гидрометеорологического прогнозирования	1.8.2
БПК-9	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	1.9
БПК-10	Владеть иностранным языком	1.10
БПК-10.1	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.10.1
БПК-10.2	Использовать языковой материал в профессиональной области, готовить устное или письменное сообщение научного характера профессиональной тематики на иностранном языке	1.10.2
БПК-11	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
БПК-12	Владеть основами предпринимательской деятельности и уметь их применять на практике	2.15.4
БПК-13	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов техногенного и естественного происхождения, знаниями основ рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать безопасные и здоровые условия труда	2.16.4
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	2.2.1
СК-2	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	2.2.2
СК-3	Применять знания о топографической карте, ее основных свойствах и содержании, основные методы и средства полевых измерений на местности для создания топографических планов и карт	2.3.1
СК-4	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	2.3.2
СК-5	Осуществлять контроль за состоянием атмосферы, поверхностных и подземных вод, выполнять экологическую оценку ресурсов поверхностных вод, биоиндикацию водной среды, разрабатывать мероприятия по оптимизации и управлению воздушной и водной средой в рамках рационального природопользования	2.4
СК-6	Объяснять физические основы формирования воздушных масс, фронтов, механизма общей циркуляции атмосферы, природу метеорологических явлений и процессов взаимодействия атмосферы и гидросферы, влияние на них космических факторов, проводить расчеты гидрометеорологических явлений	2.5.1
СК-7	Владеть навыками радиолокационных наблюдений, первичной обработки и анализа метеоинформации для прогноза физических процессов и явлений, происходящих в атмосфере	2.5.2
СК-8	Характеризовать особенности формирования природных территориальных комплексов, принципы типологии, классификации и районирования ландшафтов, закономерности дифференциации ландшафтов мира и региональные особенности их распространения, проводить ландшафтное картографирование	2.6.1
СК-9	Выявлять закономерности и отличительные особенности формирования природы материков и отдельных его регионов, оценивать их природно-ресурсный потенциал и направления его использования	2.6.2
СК-10	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	2.7
СК-11	Применять научные основы построения и анализа математических моделей гидрометеорологических явлений на основе теории вероятности и математической статистики	2.8.1
СК-12	Применять методы дистанционного измерения гидрометеорологических параметров атмосферы и гидросферы, полученных с космических спутников и радиолокаторов, использовать аэросиноптические материалы для оценки метеорологических условий на аэродромах, воздушных трассах, оценивать степень влияния метеорологических условий на полеты воздушных судов,	2.8.2; 2.8.3
СК-13	Характеризовать особенности размещения природных компонентов, природных комплексов и ресурсов Беларуси, устанавливать региональные особенности протекания физико-географических процессов, современное состояние основных отраслевых и межотраслевых комплексов, факторы и особенности размещения ведущих производств, устанавливать региональные особенности	2.9
СК-14	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	2.10
СК-15	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	2.11.1, 2.11.3
СК-16	Оценивать влияние процессов, протекающих в океанах на формирование климата и гидрологического режима, привлекать океанологическую информацию для анализа и прогноза гидрометеорологических условий территории Беларуси	2.11.2
СК-17	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	2.12.1
СК-18	Характеризовать основные факторы формирования и основные научные школы в географической науке мира и Беларуси	2.12.2
СК-19	Оценивать агрометеорологические условия развития сельскохозяйственных культур и влияние опасных гидрометеорологических явлений на сельскохозяйственное производство, осуществлять основные виды агрометеорологических прогнозов и оценивать их достоверность	2.13
СК-20	Проводить гидрометрические наблюдения и экспериментальные исследования, осуществлять их математическую обработку, подготовку к хранению и изданию	2.14.1
СК-21	Составлять краткосрочный и долгосрочный прогноз элементов водного и ледового режима водных объектов, оценивать их достоверность и качество, используя для расчетов цифровые базы данных	2.14.2
СК-22	Владеть методами проведения гидрологических расчетов параметров стока рек и озер при наличии и недостатке гидрологической информации	2.14.3
СК-23	Применять инструментарий облачных сервисов и IT-приложений для создания виртуальной обучающей среды и информационной коммуникации	2.15.3

¹Дифференцированный зачет.

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0532-02 Гидрометеорология.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Государственного учреждения "Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды"

_____ Т.С.Гомонова
"___" _____ 2022 г.

Председатель УМО по естественнонаучному образованию

_____ "___" _____ 2022 г.

Председатель научно-методического совета по географии

_____ Д.М. Курлович

_____ "___" _____ 2022 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО

по естественнонаучному образованию

Протокол № _____ от _____ 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович
"___" _____ 2022 г.

Проректор по научно-методической работе
Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В. Титович
"___" _____ 2022 г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ "___" _____ 2022 г.