

№ 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, 12 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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц					
2.	Компонент учреждения высшего образования			3154	1602	760	296	414	132	90	40	3	116	54	3	652	330	18	198	118	6	246	124	6	546	280	15	648	306	18	658	350	21	90				
2.1	Социально-гуманитарный модуль-2																																					
2.1.1	<i>Дисциплины по выбору УВО</i> Культурология		3'	108	54	28			26						108	54	3																	3	УК-4			
2.1.2	<i>Дисциплины по выбору студента</i> Социология Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)		6'	108	54	28			26															108	54	3							3	УК-5 УК-6				
2.2	Модуль "Топографо-картографический"																																					
2.2.1	Топография с основами геодезии	2	1	206	94	46	48			90	40	3	116	54	3																		6	СК-2				
2.2.2	Картография	3		108	72	36	12	24							108	72	3																3	СК-3				
2.3	Модуль "Эколого-экспертный"																																					
2.3.1	Эколого-технологические основы производства		3	102	34	18	8	8							102	34	3																3	СК-4				
2.3.2	Экологическая экспертиза, менеджмент и аудит	4		108	66	36		22	8								108	66	3														3	СК-5				
2.3.3	<i>Дисциплины по выбору (1 из 2)</i> Природно-ресурсные кадастры Мониторинг окружающей среды		3	94	34	20		14							94	34	3																3	СК-6				
2.4	Модуль "Методы исследований окружающей среды"																																		УК-11			
2.4.1	Организация и методы геоэкологических исследований	3		120	64	34	16	14							120	64	3																3	СК-7				
2.4.2	Аналитические методы в геоэкологии		3	120	72	16	56								120	72	3																3	СК-8				
2.4.3	Методы дистанционных исследований		4	90	52	26	16	10									90	52	3														3	СК-9				
2.4.4	Математические методы в экологии		6	90	40	18	18	4																90	40	3							3	СК-10				
2.5	Модуль "География Беларуси"																																					
2.5.1	Физическая география Беларуси	5		130	66	42		24														130	66	3									3	СК-11				
2.5.2	Экономическая география Беларуси	6		130	66	42		16	8														130	66	3								3	СК-12				
2.6	Модуль "Педагогические инновации"																																		УК-11			
2.6.1	Менеджмент в образовании		7	92	40	20		12	8																								3	УК-14				
2.6.2	<i>Дисциплины по выбору (1 из 2)</i> Эколого-краеведческая деятельность в системе непрерывного образования Дополнительное экологическое образование		8	94	34	18		16																							94	34	3	3	СК-13			
2.7	Модуль "Эколого-географический"																																					
2.7.1	Геоэкологические проблемы Беларуси	7		108	48	30		18																									3	СК-14				
2.7.2	Геоэкология человека	7		122	66	36		22	8																								3	СК-15				
2.7.3	<i>Дисциплины по выбору (1 из 2)</i> Геоэкология города Урбоэкология		7	122	62	36		26																									3	СК-16				
2.8	Модуль "Эколого-экономический"																																					
2.8.1	Эколого-экономические основы природопользования		8	98	48	24		18	6																							98	48	3	3	СК-17		
2.8.2	Государственное регулирование в области устойчивого природопользования		8	98	52	28		24																								98	52	3	3	СК-18		
2.9	Модуль "Системы экологического менеджмента"																																					
2.9.1	Экологический менеджмент и аудит в промышленности		5	116	58	24	8	14	12													116	58	3										3	СК-19			
2.9.2	Управление отходами производства и потребления		6	96	48	22		26																96	48	3								3	СК-20			
2.9.3	<i>Дисциплины по выбору (1 из 2)</i> Экологический менеджмент в туризме и природоохранной деятельности Экологический менеджмент и сертификация в сельском и лесном хозяйстве		7	102	42	22		16	4																						102	42	3	3	СК-21			
2.10	Модуль "Экологические основы территориального планирования"																																					
2.10.1	Экологические основы градостроительного планирования	6		122	72	18	20	24	10															122	72	3							3	СК-22				
2.10.2	Эколого-ландшафтное планирование		8	90	34	16		14	4																						90	34	3	3	СК-23			
2.10.3	<i>Дисциплины по выбору (1 из 2)</i> Экология ландшафта Ландшафтно-экологический анализ		8	90	52	28	4	16	4																						90	52	3	3	СК-24			
2.11	Модуль "ГИС-технологии в управлении окружающей средой"																																					
2.11.1	Пространственный анализ экологических данных	7		102	48	16	24	8																							102	48	3	3	СК-25			
2.11.2	Программное обеспечение экологических исследований	8		98	76	14	52	10																							98	76	3	3	СК-26			
2.11.3	<i>Дисциплины по выбору (1 из 2)</i> Дизайн и компьютерная графика в экологии Компьютерный дизайн в геоэкологии		8	90	54	18	22	14																							90	54	3	3	СК-27			

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-18	Организовывать педагогическую деятельность эколога-географической направленности через создание развивающей образовательной среды с использованием нормативного и учебно-методического обеспечения образовательного процесса в целях формирования географической культуры обучающегося	1.10.3
БПК-19	Пользоваться геоинформационными системами, организовывать пространственные и атрибутивные данные при выполнении экологических исследований	1.11.1
БПК-20	Создавать и управлять базами пространственных данных, комплексно использовать пространственную информацию при выполнении экологических исследований	1.11.2
БПК-21	Применять методологические подходы геоэкологии при анализе функционирования, динамики и эволюции географической среды, анализировать основные геоэкологические проблемы глобального, регионального и локального уровня, выбирать возможные направления и варианты их решения	1.12.1
БПК-22	Комплексно анализировать геоэкологические аспекты устойчивого развития, оценивать возможности и экологические риски реализации принципов устойчивого развития, осуществлять разработку проектов в области устойчивого развития	1.12.2
БПК-23	Ориентироваться в современных тенденциях развития географических наук, характеризовать основные факторы формирования и основные научные школы в географической науке мира и Беларуси	1.12.3
БПК-24	Применять научные концепции и методы для анализа теоретических проблем геоэкологии, самостоятельно вести библиографическую работу с применением технологий поиска, обработки и анализа информации по темам в профессиональной области	1.14
БПК-25	Владеть основами предпринимательской деятельности и уметь их применять на практике	2.12.3
БПК-26	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	2.13.4
СК-1	Применять методы защиты интеллектуальной собственности	2.13.3
СК-2	Применять знания о топографической карте, ее основных свойствах и содержании, основные методы и средства полевых измерений на местности для создания топографических планов и карт с использованием специализированных программных продуктов	2.2.1
СК-3	Реализовывать принципы осуществления картографо-геодезической деятельности, методы выбора способов картографического изображения, камерального редактирования и составления географических карт в учебной, практической и научной деятельности	2.2.2
СК-4	Характеризовать технологии производственных процессов с целью оценки их влияния на окружающую среду и применения наилучших доступных природоохранных мероприятий	2.3.1
СК-5	Проводить экологическую экспертизу, экологический менеджмент и аудит для оценки экологических аспектов хозяйственной деятельности, разрабатывать природоохранные мероприятия	2.3.2
СК-6	Применять данные системы мониторинга окружающей среды и природно-ресурсных кадастров для оценки экологического состояния компонентов окружающей среды	2.3.3
СК-7	Разрабатывать методику геоэкологического исследования, выполнять покомпонентную и комплексную оценку качества окружающей среды для целей рационального природопользования и экологической безопасности среды жизнедеятельности населения	2.4.1
СК-8	Применять современные аналитические методы исследований качества окружающей среды, практические умения выбора аппаратуры в соответствии с областью применения, чувствительностью и точностью приборов	2.4.2
СК-9	Применять знания о формировании аэрокосмического изображения, об изобразительных, информационных, геометрических и стереоскопических свойствах снимков для дешифрирования природных и социально-географических объектов	2.4.3
СК-10	Использовать методы математического анализа и моделирования, анализировать геостатистическую информацию с использованием методов многомерного статистического анализа в профессиональной деятельности	2.4.4
СК-11	Характеризовать особенности размещения природных компонентов, природных комплексов и природных ресурсов Беларуси, устанавливать региональные особенности физико-географических процессов, давать комплексную физико-географическую характеристику региона	2.5.1
СК-12	Применять знания о современном состоянии основных отраслевых и межотраслевых комплексов, факторах и особенностях размещения ведущих производств для установления региональных особенностей социально-экономического развития в Беларуси	2.5.2
СК-13	Использовать краеведческий материал в эколого-познавательной деятельности, организовывать систему непрерывного образования учащихся экологической направленности	2.6.2
СК-14	Характеризовать современные геоэкологические проблемы Беларуси, определять степень их проявления в различных регионах страны, устанавливать тенденции изменения геосистем и прогнозировать геоэкологическую ситуацию	2.7.1
СК-15	Анализировать факторы формирования здоровья человека и важнейшие условия его сохранения и поддержания, применять методы и приемы оценки функционального состояния организма человека	2.7.2
СК-16	Анализировать геоэкологические ситуации и состояния окружающей среды города, разрабатывать практические рекомендации по управлению компонентами природной городской среды	2.7.3
СК-17	Характеризовать взаимосвязи экологического и экономического развития общества, выполнять эколого-экономический анализ и оценку при решении практических задач	2.8.1
СК-18	Анализировать правовую информацию и применять знания в области природоресурсного и природоохранного законодательства в своей профессиональной деятельности	2.8.2
СК-19	Планировать, внедрять и оценивать функционирование элементов экологического менеджмента для эффективной экологической деятельности промышленных предприятий	2.9.1
СК-20	Применять знания требований экологически безопасного обращения с отходами для оценки их влияния на окружающую среду и использования вторичных материальных ресурсов	2.9.2
СК-21	Применять приемы экологического управления и контроля в природоохранной, туристической, лесной и сельскохозяйственной деятельности при решении практических задач рационального природопользования	2.9.3
СК-22	Анализировать пространственную организацию среды жизнедеятельности населения, разрабатывать природоохранные мероприятия для различных уровней и видов планирования территорий	2.10.1
СК-23	Применять приемы ландшафтного планирования при решении задач землеустройства, градостроительного проектирования, управления особо охраняемыми природными территориями с целью устойчивого природопользования и сохранения функций ландшафтов	2.10.2
СК-24	Анализировать особенности строения, динамики, устойчивости ландшафтов, определять параметры, характеризующие их экологическое состояние, выполнять оценку ландшафтно-экологических ситуаций	2.10.3
СК-25	Применять основные виды анализа и пространственного моделирования экологических данных с использованием профессиональных геоинформационных пакетов	2.11.1
СК-26	Применять приемы ГИС-проектирования для решения практических задач в области природопользования и охраны окружающей среды	2.11.2
СК-27	Применять принципы графического дизайна и средства компьютерной графики для визуализации экологической информации в научно-исследовательской и практической деятельности	2.11.3
СК-28	Применять инструментальный облачных сервисов и IT-приложений для создания виртуальной обучающей среды и информационной коммуникации	2.12.2

¹Дифференцированный зачет.

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0521-03 Геоэкология. Профилизация Геоэкологические информационные системы.

*Перечень возможных профилизаций: *Общая геоэкология, Мониторинг окружающей среды, Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов, Геоэкологический менеджмент, Геоэкологические информационные системы и др.*

СОГЛАСОВАНО

Директор Республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия "БелНИЦ "Экология"

_____ Р.В. Михалевич

"__" _____ 2022 г.

Председатель УМО по экологическому образованию

_____ С.А. Маскевич

"__" _____ 2022 г.

Председатель НМС по биоэкологии и геоэкологии

"__" _____ 2022 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по экологическому образованию

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики

_____ С. А. Касперович

"__" _____ 2022 г.

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования

_____ И. В. Титович

"__" _____ 2022 г.

Эксперт-нормоконтролер

"__" _____ 2022 г.