УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
_____ И.А. Старовойтова
_____
Регистрационный № _____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 1-33 01 02 Геоэкология
Специализация: 1-33 01 02 05 Геоэкологические информационные системы

Квалификация

Географ-эколог. Преподаватель географии и экологии
Срок обучения: 4 года

I. График образовательного процесса

Курсы	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь					январь				февраль				март					апрель				май				июнь					июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	1	8	15	22	29/09	6	13	20	27/10	3	10	17	24	1	8	15	22	29/12	5	12	19	26/01	2	9	16	23/02	2	9	16	23	30/03	6	13	20	27/04	4	11	18	25	1	8	15	22	29/06	6	13	20	27/07	3	10	17	24								
	7	14	21	28	05/10	12	19	26	02/11	9	16	23	30	7	14	21	28	04/01	11	18	25	01/02	8	15	22	01/03	8	15	22	29	05/04	12	19	26	03/05	10	17	24	31	7	14	21	28	05/07	12	19	26	02/08	9	16	23	31								
I																			:	:	:	=	=													O	O	O	O	O	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	31	6	5				10	52
II																			:	:	:	=	=													:	:	:	O	O	O	O	O	=	=	=	=	=	=	=	=	31	6	5				10	52
III																			:	:	:	=	=																:	:	:	X	X	X	X	X	=	=	=	=	=	34	6		5			7	52
IV				X	X	X	X	X	X										:	:	:	=	=													:	:	//	/	/	/	//	//									25	5		6	4	2	2	44
																																																				121	23	10	11	4	2	29	200

Обозначения: [ ] — теоретическое обучение [O] — учебная практика [/] — дипломное проектирование [=] — каникулы
[:] — экзаменационная сессия [X] — производственная практика [//] — итоговая аттестация

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов: Всего	Аудиторных	Из них: Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Распределение по курсам и семестрам: I курс, 1 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2 семестр, 13 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 13 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 12 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр, 13 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
1	**Государственный компонент**			**3860**	**2010**	**968**	**286**	**590**	**166**	**976**	**534**	**27**	**696**	**340**	**19**	**450**	**274**	**13**	**586**	**302**	**17**	**622**	**314**	**16**	**324**	**142**	**8**	**102**	**48**	**3**	**104**	**56**	**3**	**106**	
1.1	**Социально-гуманитарный модуль-1**																																		
1.1.1	История		1	72	34	18			16	72	34	2																						2	УК-9
1.1.2	Политология		2	72	34	16			18				72	34	2																			2	УК-4, 7,10
1.1.3	Философия	3		144	76	40			36							144	76	4																4	УК-8
1.1.4	Экономика	5		144	60	34			26													144	60	4										4	УК-11
1.2	**Модуль "Математико-геоинформационный"**																																		
1.2.1	Высшая математика с основами информатики	2	1	232	138	52	38	48		112	70	3	120	68	3																			6	БПК-1, 2
1.2.2	Геоинформатика		4	102	66	8	58												102	66	3													3	БПК-2
1.3	**Модуль "Основы естествознания"**																																		БПК-3
1.3.1	Геохимия	1		112	62	40	22			112	62	3																						3	
1.3.2	Геофизика	1		112	62	36	24	2		112	62	3																						3	
1.4	**Модуль "Основы наук о Земле"**																																		
1.4.1	Общая экология	1		112	62	36		18	8	112	62	3																						3	БПК-4
1.4.2	Общее землеведение	1		112	72	40	18		14	112	72	3																						3	БПК-5
1.5	**Модуль "Почвенно-биогеографический"**																																		
1.5.1	Почвоведение	1		130	72	48	14	10		130	72	4																						4	БПК-6
1.5.2	Биогеография	2		116	72	46	4	14	8				116	72	3																			3	БПК-7
1.6	**Модуль "Геолого-геоморфологический"**																																		
1.6.1	Геология	2	1	214	92	48	28	16		108	46	3	106	46	3																			6	БПК-8
1.6.2	Геоморфология	3		108	72	42		30								108	72	3																3	БПК-9
1.7	**Модуль "Гидрометеорологический"**																																		
1.7.1	Метеорология и климатология	2		120	70	42		28					120	70	3																			3	БПК-10
1.7.2	Гидрология	3		108	72	42		30								108	72	3																3	БПК-11
1.8	**Модуль "Физическая география"**																																		
1.8.1	Ландшафтоведение	4		100	72	42	14	16											100	72	3													3	БПК-12
1.8.2	Физическая география материков	4,5		232	134	86		48											102	60	3	130	74	3										6	БПК-13
1.9	**Модуль "Социально-экономическая география"**																																		
1.9.1	География населения	4		102	52	24		20	8										102	52	3													3	БПК-14
1.9.2	Социально-экономическая география мира	6	5	238	124	78		30	16													108	62	3	130	62	3							6	БПК-15

№ 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		
1.10	**Модуль "Геоэкология и проблемы устойчивого развития"**																																		
1.10.1	Географическая экология	5		122	64	36		20	8													122	64	3										3	БПК-16
1.10.2	Геоэкологические основы устойчивого развития		7	102	48	26		22																				102	48	3				3	БПК-17
1.11	**Модуль "Географо-методологический"**																																		
1.11.1	История и методология географических наук	8		104	56	36		12	8																						104	56	3	3	БПК-18
1.12	**Модуль "Геоинформационные технологии в геоэкологии"**																																		УК-2
1.12.1	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании		5	118	54	20	30	4														118	54	3										3	БПК-19
1.12.2	Базы пространственных данных в экологии и природопользовании	6		122	80	32	36	12																	122	80	3							3	БПК-20
1.13	**Модуль "Лингвистический"**																																		
1.13.1	Иностранный язык (общее владение)		1	106	54			54		106	54	3																						3	УК-3
1.13.2	Иностранный язык (профессиональная лексика)	4	2,3	288	156			156					90	50	3	90	54	3	108	52	3													9	УК-12
1.14	**Модуль "Курсовая работа"**																																		УК-1,2,5,6, БПК-21
1.14.1	Курсовая работа 1			72									72		2																			2	
1.14.2	Курсовая работа 2			72															72		2													2	
1.14.3	Курсовая работа 3			72																					72		2							2	
2	**Компонент учреждения высшего образования**			**3482**	**1772**	**838**	**296**	**518**	**120**	**90**	**46**	**3**	**116**	**48**	**3**	**616**	**310**	**17**	**198**	**118**	**6**	**462**	**260**	**12**	**648**	**334**	**17**	**648**	**306**	**18**	**704**	**350**	**21**	**97**	
2.1	**Социально-гуманитарный модуль-2**																																		
	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																		
2.1.1	Основы права		3	72	34	20			14							72	34	2																2	УК-14
	Культурология																																		УК-4, 15
	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																		
2.1.2	Социальная психология		6	90	36	20			16																90	36	2							2	УК-16
	Основы управления интеллектуальной собственностью[1]																																		СК-1
2.2	**Модуль "Картографо-топографический"**																																		
2.2.1	Топография с основами геодезии	2	1	206	94	46	24	24		90	46	3	116	48	3																			6	СК-2
2.2.2	Картография	3		108	72	36	26	10								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
	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																		
2.3.3	Природно-ресурсные кадастры		3	94	34	20		14								94	34	3																3	СК-6
	Мониторинг окружающей среды																																		

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____С. А. Касперович
«___»_____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
_____ И. В. Титович
«___»_____ 2021 г.

№ 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		
2.4	**Модуль"Методы исследований окружающей среды"**																																	УК-5
2.4.1	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	26												90	52	3												3	СК-9
2.4.4	Математические методы в географии		6	90	40	18	18																		90	40	3						3	СК-10
2.5	**Модуль "Психолого-педагогический"**																																	
2.5.1	Психология		5	108	68	34		34														108	68	3									3	УК-17
2.5.2	Педагогика	5		108	68	30		38														108	68	3									3	УК-18
2.6	**Модуль "География Беларуси"**																																	
2.6.1	Физическая география Беларуси	5		130	66	42		24														130	66	3									3	СК-11
2.6.2	Экономическая география Беларуси	6		130	66	42		16	8																130	66	3						3	СК-12
2.7	**Модуль "Педагогические инновации"**																																	УК-5
2.7.1	Методика преподавания географических и экологических дисциплин	6		120	72	30		32	10																120	72	3						3	УК-19
2.7.2	Менеджмент в образовании		7	92	40	20		12	8																			92	40	3			3	УК-20
	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																	
2.7.3	Эколого-краеведческая деятельность в системе непрерывного образования Дополнительное экологическое образование		8	94	34	18		16																							94	34	3	3	СК-13
2.8	**Модуль "Эколого-географический"**																																	
2.8.1	Геоэкологические проблемы Беларуси	7		108	48	30		18																				108	48	3			3	СК-14
2.8.2	Геоэкология человека	7		122	66	36		22	8																			122	66	3			3	СК-15
	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																	
2.8.3	Геоэкология города Урбоэкология	7		122	62	36		26																				122	62	3			3	СК-16
2.9	**Модуль "Эколого-экономический"**																																	
2.9.1	Эколого-экономические основы природопользования		8	98	48	24		18	6																						98	48	3	3	СК-17
2.9.2	Государственное регулирование в области устойчивого природопользования		8	98	52	28		24																							98	52	3	3	СК-18
2.10	***Специализация 1-33 01 02 05 " Геоэкологические информационные системы "***			**952**	**484**	**178**	**130**	**142**	**34**													**116**	**58**	**3**	**218**	**120**	**6**	**204**	**90**	**6**	**414**	**216**	**12**	**27**	
2.10.1	**Модуль "Системы экологического менеджмента"**																																	
2.10.1.1	Экологический менеджмент и аудит в промышленности		5	116	58	24	8	14	12													116	58	3									3	СК-19
2.10.1.2	Управление отходами производства и потребления		6	96	48	22		26																	96	48	3						3	СК-20

№ 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		
	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																	
2.10.1.3	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
2.10.2	**Модуль "Экологические основы территориального планирования"**																																	
2.10.2.1	Экологические основы градостроительного планирования	6		122	72	18	20	24	10																122	72	3							3	СК-22
2.10.2.2	Эколого-ландшафтное планирование		8	94	34	16		14	4																						94	34	3	3	СК-23
	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																	
2.10.2.3	Экология ландшафта Ландшафтно-экологический анализ	8		100	52	28	4	16	4																						100	52	3	3	СК-24
2.10.3	**Модуль "ГИС-технологии в управлении окружающей средой"**																																	УК-2
2.10.3.1	Пространственный анализ экологических данных	7		102	48	16	24	8																				102	48	3				3	СК-25
2.10.3.2	Программное обеспечение экологических исследований	8		122	76	14	52	10																							122	76	3	3	СК-26
	Дисциплины по выбору (1 из 2)																																	
2.10.3.3	Дизайн и компьютерная графика в экологии Компьютерный дизайн в геоэкологии		8	98	54	18	22	14																							98	54	3	3	СК-27
3	**Факультативные дисциплины**																																	
3.1	Основы предпринимательской деятельности		/7	/68	/34	/20		/14																							/68	/34			УК-21
3.2	Технологии электронного обучения		/6	/42	/42	/24		/18																	/42	/42									УК-2, СК-28
3.3	Физическая культура			/68	/68			/68														/36	/36		/32	/32									УК-22
3.4	Научно-технический перевод в сфере профессиональной коммуникации		/5,6	/92	/68			/68														/48	/36		/44	/32									УК-23
4	**Дополнительные виды обучения**																																	
4.1	Физическая культура		/1-6	/316	/316			/316		/72	/72		/52	/52		/72	/72		/52	/52		/36	/36		/32	/32									УК-22
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/2	/54	/34	/6		/28					/54	/34																					УК-13
4.3	Безопасность жизнедеятельности человека		/3	/102	/68	/30		/16	/22							/102	/68																		БПК-22
Количество часов учебных занятий				**7342**	**3782**	**1806**	**582**	**1108**	**286**	**1066**	**580**	**30**	**812**	**388**	**22**	**1066**	**584**	**30**	**784**	**420**	**23**	**1084**	**574**	**28**	**972**	**476**	**25**	**750**	**354**	**21**	**808**	**406**	**24**	**203**	
Количество часов учебных занятий в неделю										32			30			32			32			32			30			30			31				
Количество курсовых проектов																																			
Количество курсовых работ				3									1						1						1										
Количество экзаменов				37						5			5			5			5			5			5			4			3				
Количество зачетов				29						5			2			5			2			4			3			3			5				

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____С. А. Касперович
«___»_____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
_____ И. В. Титович
«___»_____ 2021 г.

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	
Топографическая	2	5	8	Преддипломная	6	5	7	8	4	6	1. Государственный экзамен по специальности, специализации 2. Защита дипломной работы в ГЭК
Геологическая											
Почвенная											
Метеорологическая											
Геоботаническая											
Гидрологическая	4	3	4	Педагогическая	7	6	9				
Геоморфологическая											
Комплексная экономико-географическая											
Ландшафтно-экологическая											
Геоэколого-технологическая учебно-ознакомительная	4	2	3								

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.14
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.12, 1.14, 2.10.3, 3.2
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.13.1
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.2, 2.1.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.14, 2.4, 2.7
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.14
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.2
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.3
УК-9	Анализировать факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1
УК-10	Понимать основные категории политологии и идеологии, специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства	1.1.2
УК-11	Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, проявлять предпринимательскую инициативу	1.1.4
УК-12	Использовать языковый материал в профессиональной области, готовить устное или письменное сообщение научного характера профессиональной тематики на иностранном языке	1.13.2
УК-13	Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке	4.2
УК-14	Использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, осуществлять поиск нормативных правовых актов, анализ их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.1.1
УК-15	Анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, уметь устанавливать продуктивные межкультурные связи	2.1.1
УК-16	Анализировать социально-психологические феномены профессиональной деятельности, прогнозировать тенденции развития социально-психологических явлений в деятельности организации, использовать социально-психологические знания при решении задач профессиональной деятельности	2.1.2
УК-17	Организовывать продуктивное межличностное и социально-профессиональное взаимодействие с учетом знаний характеристик познавательной деятельности, индивидуально-психологических качеств и особенностей личности, способов мотивации и регуляции поведения и деятельности	2.5.1
УК-18	Проектировать и реализовывать процесс обучения и воспитания, современные педагогические системы, понимать их роль и место в образовательном процессе	2.5.2
УК-19	Организовывать педагогическую деятельность эколого-географической направленности через создание развивающей образовательной среды с использованием нормативного и учебно-методического обеспечения образовательного процесса в целях формирования географической культуры обучающегося	2.7.1
УК-20	Применять и реализовывать управленческие решения в сфере образования на основе нормативной базы с учетом образовательной среды учреждения общего среднего образования	2.7.2
УК-21	Вести предпринимательскую деятельность	3.1
УК-22	Владеть навыками здоровьесбережения	3.3, 4.1
УК-23	Выполнять перевод научно-технической литературы профессионального содержания с соблюдением норм логической эквивалентности и грамматических трансформаций	3.4
БПК-1	Использовать методы математического анализа и моделирования, аналитической геометрии, линейной алгебры, математической статистики при проведении научных исследований	1.2.1
БПК-2	Применять различные способы и средства получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации, обрабатывать геопространственную информацию	1.2.1, 1.2.2
БПК-3	Использовать основные законы и закономерности в области геохимии и геофизики в профессиональной деятельности	1.3
БПК-4	Анализировать основные свойства, закономерности функционирования, динамики и эволюции биосферы, главные функции биоты в биосфере, ее экологическое значение и особенности хозяйственного использования	1.4.1

БПК-5	Выявлять особенности структуры, состава и свойств географической оболочки, понимать взаимосвязи между компонентами географической оболочки, самостоятельно анализировать закономерности ее функционирования	1.4.2
БПК-6	Анализировать особенности процессов почвообразования в различных природных условиях, типологии почв и закономерности территориального размещения типов почв, проводить почвенное картографирование и определять основные агрохимические свойства почв	1.5.1
БПК-7	Применять знания о структуре биоценозов, ареалов распространения растений и животных, принципах флористического и фаунистического районирования для проведения геоботанических и зоогеографических исследований	1.5.2
БПК-8	Понимать общие закономерности и региональные особенности геологического строения Земли, основные этапы формирования земной коры, определять горные породы и минералы	1.6.1
БПК-9	Определять общие закономерности и региональные особенности характера земной поверхности, особенности строения генетических типов рельефа, анализировать особенности протекания геоморфологических процессов	1.6.2
БПК-10	Проводить метеорологические наблюдения, анализировать закономерности формирования погоды, климата, определять гидрометеорологические характеристики и применять их для анализа климатических условий территории	1.7.1
БПК-11	Проводить гидрологические наблюдения, анализировать закономерности формирования поверхностного стока, определять гидрологические характеристики и применять их для анализа гидрологических условий территории	1.7.2
БПК-12	Характеризовать особенности формирования природных территориальных и антропогенных комплексов и закономерности их дифференциации, применять принципы типологии, классификации и районирования ландшафтов для целей ландшафтного картографирования	1.8.1
БПК-13	Применять знания в области географических закономерностей пространственной дифференциации, структуры и природно-ресурсного потенциала ландшафтов суши, глобальных и региональных особенностей их развития и антропогенной трансформации	1.8.2
БПК-14	Понимать общие закономерности факторов и географических особенностей процессов динамики численности, естественного движения населения, международной миграции, расселения и урбанизации и их международного регулирования	1.9.1
БПК-15	Проводить экономико-географический анализ геополитических и социально-экономических процессов мирового хозяйства и отдельных стран, определять обусловленность и факторы их развития	1.9.2
БПК-16	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	1.10.1
БПК-17	Комплексно анализировать геоэкологические аспекты устойчивого развития, оценивать возможности и экологические риски реализации принципов устойчивого развития, осуществлять разработку проектов в области устойчивого развития	1.10.2
БПК-18	Ориентироваться в современных тенденциях развития географических наук, характеризовать основные факторы формирования и основные научные школы в географической науке мира и Беларуси	1.11.1
БПК-19	Пользоваться геоинформационными системами, организоввать пространственные и атрибутивные данные при выполнении экологических исследований	1.12.1
БПК-20	Создавать и управлять базами пространственных данных, комплексно использовать пространственную информацию при выполнении экологических исследований	1.12.2
БПК-21	Применять научные концепции и методы для анализа теоритических проблем геоэкологии, самостоятельно вести библиографическую работу с применением технологий поиска, обработки и анализа информации по темам в профессиональной области	1.14
БПК-22	Применять основные методы защиты населения от негативных воздействий факторов техногенного и естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	4.3
СК-1	Применять методы защиты интеллектуальной собственности	2.1.2
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	2.6.1
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	2.6.2
СК-13	Использовать краеведческий материал в эколого-познавательной деятельности, организовывать систему непрерывного образования учащихся экологической направленности	2.7.3

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____С. А. Касперович
«___»_____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
_____И. В. Титович
«___»_____ 2021 г.

СК-14	Характеризовать современные геоэкологические проблемы Беларуси, определять степень их проявления в различных регионах страны, устанавливать тенденции изменения геосистем и прогнозировать геоэкологическую ситуацию	2.8.1
СК-15	Анализировать факторы формирования здоровья человека и важнейшие условия его сохранения и поддержания, применять методы и приемы оценки функционального состояния организма человека	2.8.2
СК-16	Анализировать геоэкологические ситуации и состояния окружающей среды города, разрабатывать практические рекомендации по управлению компонентами природной городской среды	2.8.3
СК-17	Характеризовать взаимосвязи экологического и экономического развития общества, выполнять эколого-экономический анализ и оценку при решении практических задач	2.9.1
СК-18	Анализировать правовую информацию и применять знания в области природоресурсного и природоохранного законодательства в своей профессиональной деятельности	2.9.2
СК-19	Планировать, внедрять и оценивать функционирование элементов экологического менеджмента для эффективной экологической деятельности промышленных предприятий	2.10.1.1
СК-20	Применять знания требований экологически безопасного обращения с отходами для оценки их влияния на окружающую среду и использования вторичных материальных ресурсов	2.10.1.2
СК-21	Применять приемы экологического управления и контроля в природоохранной, туристической, лесной и сельскохозяйственной деятельности при решении практических задач рационального природопользования	2.10.1.3
СК-22	Анализировать пространственную организацию среды жизнедеятельности населения, разрабатывать природоохранные мероприятия для различных уровней и видов планирования территорий	2.10.2.1
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	2.10.2.2
СК-24	Анализировать особенности строения, динамики, устойчивости ландшафтов, определять параметры, характеризующие их экологическое состояние, выполнять оценку ландшафтно-экологических ситуаций	2.10.2.3
СК-25	Применять основные виды анализа и пространственного моделирования экологических данных с использованием профессиональных геоинформационных пакетов	2.10.3.1
СК-26	Применять приемы ГИС-проектирования для решения практических задач в области природопользования и охраны окружающей среды	2.10.3.2
СК-27	Применять принципы графического дизайна и средства компьютерной графики для визуализации экологической информации в научно-исследовательской и практической деятельности	2.10.3.3
СК-28	Применять инструментарий облачных сервисов и IT-приложений для создания виртуальной обучающей среды и информационной коммуникации	3.2

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-33 01 02 «Геоэкология»

[1] При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности (специализации) учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования или дисциплины по выбору.

СОГЛАСОВАНО
Председатель УМО по экологическому образованию
_____С.А.Маскевич
"___"_____ 2021 г.

Председатель НМС по биоэкологии и геоэкологии

_____А.Н.Витченко
"___"_____ 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по экологическому образованию
Протокол № ____ от _____2021 г.

Директор Республиканского научно-исследовательского Унитарного предприятия «БелНИЦ «Экология»
_____Р.В.Михалевич
"___"_____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____С.А. Касперович
"___"_____ 2021 г.

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

_____И.В. Титович
"___"_____ 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер
_____О.А. Величкович
"___"_____ 2021 г.