УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
_____ И.А. Старовойтова
08.04.2021

Регистрационный № Н 33-1-002/пр-тип.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 1-33 01 01 Биоэкология

Специализация 1-33 01 01 01 Общая экология

Квалификация
Биолог-эколог. Преподаватель биологии 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 проектировани	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	7	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	=	=	=	=	=	35	6	4				7	52
II																			:	:	:	=	=																	:	:	:	O	O	O	O	=	=	=	=	=	35	6	4				7	52
III																			:	:	:	=	=																	:	:	:	X	X	X	=	=	=	=	=	=	35	6		3			8	52
IV																			:	:	:	=	=			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	//	/	/	/	//	//									20	3		10	6	3	2	44
																																																						125	**21**	**8**	**13**	**6**	**3**	**24**	**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, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр 2 недели: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Код компетенции
1.	**Государственный компонент**			**3342**	**1636**	**812**	**426**	**318**	**80**	**726**	**376**	**20**	**756**	**386**	**20**	**736**	**406**	**19**	**160**	**68**	**4**	**372**	**148**	**10**	**268**	**108**	**7**	**324**	**144**	**9**				
1.1	**Социально-гуманитарный модуль-1**																																																								
1.1.1	История		1	72	34	18			16	72	34	2																																												УК-4,9
1.1.2	Политология		2	72	34	16			18				72	34	2																																									УК-4,7
1.1.3	Философия	3		112	42	22			20							112	42	3																																						УК-4,8
1.1.4	Экономика	5		144	60	34			26													144	60	4																																УК-4,10
1.2	**Модуль «Лингвистический»**																																																								**УК-3, БПК-1**
1.2.1	Иностранный язык	3	1,2	336	180			180		108	60	3	108	60	3	120	60	3																																					
1.2.2	Латинский язык		1	102	34			34		102	34	3																																											
1.3	**Модуль «Химия»**																																																							**БПК-2**
1.3.1	Химия	1,2	3	552	296	146	150			216	120	6	216	104	6	120	72	3																																					
1.4	**Модуль «Биосистематика и общая экология»**																																																							
1.4.1	Альгология и микология	1		120	64	30	34			120	64	3																																											БПК-3
1.4.2	Зоология	2,3	1	348	206	116	90			108	64	3	120	64	3	120	78	3																																					БПК-4
1.4.3	Ботаника	3	2	264	150	90	60						120	64	3	144	86	4																																					БПК-3
1.4.4	Общая экология	2		120	60	44	16						120	60	3																																									БПК-5
1.5	**Модуль «Психолого-педагогический»**																																																							**БПК-6**
1.5.1	Психология		3	120	68	34		34								120	68	3																																						
1.5.2	Педагогика	4		120	68	30		38											120	68	3																																		
1.6	**Модуль «Природные ресурсы»**																																																							**БПК-7**
1.6.1	Растительные и животные ресурсы, рациональное использование, охрана	5		120	44	34	10															120	44	3																														
1.6.2	Особо охраняемые природные территории		5	108	44	34	10															108	44	3																														

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																							Код компетенции
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс						
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 18 недель			8 семестр, 2 недели			
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач.	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	
1.7	**Модуль «Организация экосистем»**																																**БПК-8**
1.7.1	Гидроэкология	6		108	36	24	12																		108	36	3						
1.7.2	Биотический круговорот		6	120	72	52	20																		120	72	3						
1.8.	**Модуль «Прикладная экология»**																																**БПК-9**
1.8.1	Экологической мониторинг, контроль и экспертиза	7		108	40	28	12																					108	40	3			
1.8.2	Экологическая биотехнология	7		108	40	28	12																					108	40	3			
1.9	**Методика преподавания биологии и экологии с основами воспитательной работы**	7		108	64	32	32																					108	64	3			**БПК-1**
1.10	**Модуль «Курсовая работа»[1]**																																**УК-1,2 5,6; БПК-11,12**
1.10.1	Курсовая работа 1			40															40		1												
1.10.2	Курсовая работа 2			40																					40		1						
2.	**Компонент учреждения высшего образования**			**4028**	**1918**	**1026**	**786**	**82**	**24**	**280**	**144**	**7**	**264**	**156**	**7**	**294**	**128**	**8**	**816**	**412**	**23**	**712**	**332**	**19**	**744**	**358**	**20**	**810**	**340**	**24**	**108**	**48**	**3**	
2.1	**Социально-гуманитарный модуль-2**																																
2.1.1	История культуры Беларуси/Общественная политика		3	72	34	22			12							72	34	2															УК-11 УК-7,9
2.1.2	Основы менеджмента/ Перспективы человека в эпоху НТР		6	72	34	22			12																72	34	2						УК-12 УК-8,1
2.2	**Модуль «Математика и информатика»**																																
2.2.1	Высшая математика	1		160	80	38		42		160	80	4																					СК-1
2.2.2	Основы биологической информатики	2		120	76	16	60						120	76	3																		УК-2; СК-1
2.3	**Модуль «Анатомия человека с основами цитологии и гистологии»**																																**СК-2**
2.3.1	Анатомия человека	1		120	64	32	32			120	64	3																					
2.3.2	Цитология и гистология	2		144	80	50	30						144	80	4																		
2.4	**Модуль «Агроэкология и паразитология»**																																**СК-3**
2.4.1	Агроэкология		3	102	34	34										102	34	3															
2.4.2	Молекулярная паразитология	3		120	60	34	26									120	60	3															
2.4.3	Методы экологических исследований		4	108	48	34	14												108	48	3												
2.5	**Модуль «Физиология и биохимия»**																																**СК-**
2.5.1	Физиология растений	4		200	112	60	52												200	112	6												
2.5.2	Физиология человека и животных	4		200	112	56	56												200	112	6												
2.5.3	Биохимия	4		200	100	64	36												200	100	5												
2.6	**Модуль «Математическая биология»**																																**УК-2 СК-**
2.6.1	Биометрия		5	108	52	24	28															108	52	3									
2.6.2	Введение в системную биологию	6		120	66	20	46																		120	66	3						

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____ С.А. Касперович
«01» 04 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
_____ И.В. Титович
«01» 04 2021 г.

Продолжение типового учебного плана специальности 1-33 01 01 «Биоэкология», регистрационный № Н 33-1-002/пр-тип.

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																							Код компетенции
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс						
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 18 недель			8 семестр, 2 недели			
										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	
2.7	**Модуль «Микробиология, вирусология»**																																**СК-6**
2.7.1	Микробиология	5		172	86	60	26															172	86	4									
2.7.2	Вирусология	6		108	56	32	24																		108	56	3						
2.8	**Модуль «Молекулярно-генетические аспекты экологии и эволюционной биологии»**																																**СК-7**
2.8.1	Генетика	5		216	90	60	30															216	90	6									
2.8.2	Эволюционная биология	6		120	54	30		24																	120	54	3						
2.8.3	Молекулярная экология	7		108	54	34	20																					108	54	3			
2.9	**Модуль «Токсикология и радиоэкология»**																																
2.9.1	Экологическая токсикология		7	108	46	32	14																					108	46	3			СК-8
2.9.2	Радиоэкология		7	90	34	24	10																					90	34	3			СК-8
2.9.3	Экологическая физиология		7	90	34	34																						90	34	3			СК-9
2.9.4	Экологическое право/ Основы управления интеллектуальной собственностью[2]		7	90	36	20		16																				90	36	3			СК-10/ СК-11
2.10	**Дисциплины специализации 1-33 01 01 01 «Общая экология»**																																
2.10.1	Почвенные ресурсы		4	108	40	26	14												108	40	3												СК-12
2.10.2	Экология городской среды		5	108	40	26	14															108	40	3									СК-12
2.10.3	Биоиндикация качества природной среды	6		108	44	26	18																		108	44	3						СК-12
2.10.4	Ландшафтная экология		6	108	40	26	14																		108	40	3						СК-12
2.10.5	Глобальная экология и устойчивое развитие	7		108	44	26	18																					108	44	3			СК-13
2.10.6	Экологические проблемы Беларуси		7	108	40	26	14																					108	40	3			СК-13
2.10.7	Популяционная экология		8	108	48	28	20																								108	48	3	СК-12
2.10.8	Спецпрактикум		5,6, 7	324	180		180															108	64	3	108	64	3	108	52	3				СК-14
3.	**Факультативные дисциплины**																																
3.1	Введение в специальность		/1	/40	/20					/40	/20																						СК-15
3.2	История биологии и экологии		/6	/40	/20																				/40	/20							СК-16
3.3	Физическая культура			/70	/70			/70														/36	/36		/34	/34							
4.	**Дополнительные виды обучения**																																
4.1	Физическая культура		/1-6	/350	/350			/350		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/36	/36		/34	/34							УК-14
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/3	/54	/34	/6		/28								/54	/34																УК-3

№ 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, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. Единиц	II курс, 3 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр, 2 недели: Всего часов	Ауд. Часов	Зач. единиц	Код компетенции
4.3	Безопасность жизнедеятельности человека		/4	/102	/68	/30		/16	/22										/102	/68															БПК-1
Количество часов учебных занятий				7370	3554	1838	1212	400	104	1006	520	27	1020	542	27	1030	534	27	976	480	27	1084	480	29	1012	466	27	1134	484	33	108	48	3		
Количество часов учебных занятий в неделю										29			32			30			28			27			27			27			24				
Количество курсовых работ				2															1						1										
Количество экзаменов				32						4			5			5			4			4			5			5			-				
Количество зачетов				28/10						4/2			3/1			4/2			2/2			4/1			4/2			6			1				

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	
Зоолого-ботаническая I	2	4	6	Экспериментальная	6	3	4	8	6	9	Государственнй экзамен по специальности, специализации Защита дипломной работы в ГЭК
Зоолого-ботаническая II	4	2	3	Педагогическая	8	4	6				
Экологическая	4	2	3	Преддипломная	8	6	9				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.10
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	*1.10, 2.2.2, 2.6*
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном и государственном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2, 4.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.10
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.10
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.2, 2.1.1
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.3, 2.1.2
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1, 2.1.1
УК-10	Анализировать и оценивать социально-значимые процессы, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.4
УК-11	Анализировать культурные события и факты, особенности развития культуры Беларуси, определять тенденции и закономерности формирования менталитета белорусского народа	2.1.1
УК-12	Вырабатывать управленческие решения в ответ на изменения внешней и внутренней среды организации	2.1.2
УК-13	Анализировать влияние социальных трансформаций на мировоззрение современного человека, учитывать особенности изменения статуса человека в цивилизационной динамике и его места в обществе в условиях НТР	2.1.2
УК-14	Владеть навыками здоровьесбережения	4.1
БПК-1	Использовать на практике принятый в среде специалистов-биологов понятийно-категориальный аппарат на латинском языке и одном из иностранных языков	1.2
БПК-2	Применять основные понятия, законы и теории неорганической и органической химии, физической, коллоидной и аналитической химии для решения практических задач в области биологии	1.3
БПК-3	Использовать знания особенностей строения и процессов жизнедеятельности, филогении основных таксономических групп водорослей, грибов, грибоподобных организмов, лишайников, высших растений, их роли в экосистемах при решении проблем ресурсоведения, сельского хозяйства, биотехнологии, медицины	1.4.1, 1.4.3
БПК-4	Применять знания морфофизиологической организации и многообразия различных систематических групп животных, их адаптивных возможностей по отношению к различным средам обитания и экологическим условиям, биоценотической роли в хозяйственной и природоохранной деятельности	1.4.3
БПК-5	Применять знания общих законов экологии к оценке информации экологического характера с позиций ее научности и практической значимости	1.4.4
БПК-6	Проектировать и реализовывать процесс обучения и воспитания с учетом знаний характеристик познавательной деятельности, индивидуально-психологических качеств и особенностей личности обучающихся	1.5
БПК-7	Характеризовать растительные и животные ресурсы Республики Беларусь и обосновывать нормы их экологически грамотной эксплуатации и охраны	1.6
БПК-8	Анализировать продукционно-деструкционные процессы в водных и наземных экосистемах и проводить экспертную оценку их трофического статуса	1.7
БПК-9	Использовать методологию мониторинга и контроля окружающей среды, биотехнологические принципы и методы подбора биологических объектов для природоохранных целей	1.8

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____ С.А. Касперович
«01» 04 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
_____ И.В. Титович
«01» 04 2021 г.

Продолжение типового учебного плана специальности 1-33 01 01 «Биоэкология», регистрационный № Н 33-1-002/пр-тип.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-10	Осуществлять преподавание биологических и экологических дисциплин, организацию учебно-воспитательного процесса и социально-педагогическое взаимодействие с обучающимися в общеобразовательных учреждениях	1.9
БПК-11	Использовать печатные и электронные источники для поиска информации, связанной с фундаментальными и прикладными аспектами биоэкологии, будущей профессиональной деятельности, каталогизировать накопленный массив информации	1.10
БПК-12	Планировать, организовывать и выполнять научно-исследовательские работы в области биоэкологии, проводить корректную обработку результатов экспериментов и формулировать обоснованные заключения и выводы	1.10
БПК-13	Применять методы защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	4.3
СК-1	Применять методы математического анализа, теоретического и экспериментального исследований физических процессов, компьютерные информационные технологии при проведении научных исследований и в практической деятельности	2.2.1 2.2.2
СК-2	Характеризовать структурно-функциональную организацию клеток эукариот, закономерности их пролиферации и дифференцировки, основные ткани и структурно-анатомические особенности органов тела человека для оценки их физиологических функций	2.3
СК-3	Разрабатывать пути решения глобальных и региональных агроэкологических проблем на основе современных методов экологической оценки агроландшафтов и методических подходов молекулярной паразитологии	2.4
СК-4	Применять знания структуры, физико-химических свойств, путей метаболизма химических компонентов, входящих в состав живых организмов, физиолого-биохимических процессов растительных и животных организмов, механизмов их регуляции для оценки физиологических показателей растительных и животных объектов, организма человека	2.5
СК-5	Использовать методы статистической обработки и анализа биологических данных, принципы построения математических моделей биологических систем, современные программные средства для обработки больших массивов биологической информации	2.6
СК-6	Применять знания особенностей жизнедеятельности основных групп микроорганизмов и вирусов, их взаимодействия с другими организмами, роли в природе и практической деятельности человека для решения задач биотехнологии, медицины, сельского хозяйства и экологии	2.7
СК-7	Применять молекулярно-генетические методы для решения задач эволюционной биологии и молекулярной экологии на основе знаний механизмов наследственности и изменчивости,	2.8
СК-8	Разрабатывать научно-обоснованные подходы минимизации и предотвращения негативных последствий токсических и радиологических воздействий на живые организмы	2.9.1, 2.9.2
СК-9	Использовать методические подходы, лежащие в основе исследований особенностей расселения живых организмов, при интродукции новых видов и рациональном использовании ресурсов окружающей среды	2.9.3
СК-10	Применять нормы международного и национального законодательства в области экологического права	2.9.4
СК-11	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.9.4
СК-12	Применять экологические знания в целях оптимизации хозяйственного использования природных ресурсов, управления природными и антропогенными ландшафтами, популяциями ресурсных и охраняемых видов	2.10.1, 2.10.2, 2.10.3, 2.10.4, 2.10.7
СК-13	Применять знания принципов устойчивого развития при разработке путей решения глобальных экологических проблем и экологических проблем Беларуси	2.10.5, 2.10.6
СК-14	Использовать методы полевых и лабораторных исследований в области наземной и почвенной экологии, гидроэкологии для оценки видового богатства, структуры сообществ и качества среды обитания	2.10.8
СК-15	Применять знания актуальных задач наземной и почвенной экологии, гидроэкологии, вклада ученых-экологов Беларуси в их разработку при реализации информационно-просветительской деятельности	3.1
СК-16	Применять знания закономерностей развития биологических наук в различные исторические эпохи в научно-педагогической деятельности	3.2

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-33 01 01 Биоэкология.

[1] Курсовая работа по специализации.

[2] 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

«30» 03 2021 г.

Председатель НМС по биоэкологии и геоэкологии

_____ А.Н. Витченко

«30» 03 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по экологическому образованию
Протокол № 1 от 18.02.2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович

«01» 04 2021 г.

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

_____ И.В. Титович

«01» 04 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ И.Н.Михайлова

«31» 03 2021 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:
http://www.edustandart.by
http://www.nihe.bsu.by