

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				феврал ь				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего				
	1 7	8 14	15 21	22 28	29 09 05 10	6 12	13 19	20 26	27 10 02 11	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 12 04 01	5 11	12 18	19 25	26 01 01 02	2 8	9 15	16 22	23 02 01 03	2 8	9 15	16 22	23 29	30 03 05 04	6 12	13 19	20 26	27 04 03 05	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 06 05 07	6 12	13 19	20 26	27 07 02 08									3 9	10 16	17 23	24 31
I			O	O															:	:	=	=											:	:	:	O	O	O	=	=	=	=	36	5	5				6	52										
II																			:	:	:	=	=											:	:	:	O	O	O	=	=	=	=	36	6	4				6	52									
III																			:	:	:	=	=											:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=	36	6		4			6	52								
IV	X	X	X	X	X												:	:	=	=												:	:	X	X	X	X	X	X	//	/	/	/	//	//							22	4		10	3	3	2	44	
																																												130	21	9	14	3	3	20	200									

Обозначения:

	— теоретическое обучение	О	— учебная практика	/	— дипломное проектирование	=	— каникулы
:	— экзаменационная сессия	X	— производственная практика	//	— итоговая аттестация		

III. План образовательного процесса

№ 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, 18 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 18 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 18 недель			7 семестр, 11 недель			8 семестр, 11 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	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.	Государственный компонент			3593	1962	740	928	180	112	916	502	23	860	492	23	360	186	10	480	256	13	459	270	13	226	126	7	292	130	7					96	
1.1	Социально-гуманитарный модуль 1																																		УК-4,5,6	
1.1.1	История		1	72	34	16			18	72	34	2																						2	УК-9	
1.1.2	Политология		2	72	34	16			18				72	34	2																			2	УК-7	
1.1.3	Экономика		3	144	60	24			36							144	60	4																4	УК-10	
1.1.4	Философия		4	144	76	36			40										144	76	4													4	УК-8	
1.2	Лингвистический модуль																																		УК-3	
1.2.1	Иностранный язык	2	1	256	144			144		120	72	3	136	72	3																			6		
1.3	Модуль естественнонаучных дисциплин																																		УК-5	
1.3.1	Информационные технологии		1	120	72	18	54			120	72	3																					3	УК-2		
1.3.2	Основы высшей математики		1	120	72	36		36		120	72	3																					3			
1.3.3	Химия	1, 2		494	252	72	180			244	108	6	250	144	6																		12	БПК-1		
1.3.4	Физика с основами агрометеорологии	1	2	210	116	54	62			120	72	3	90	44	3																		6			
1.4	Биологический модуль																																			
1.4.1	Ботаника	1		120	72	36	36			120	72	3																					3	БПК-4		
1.4.2	Сельскохозяйственная микробиология	3		120	72	36	36									120	72	3															3	БПК-5		
1.4.3	Физиология и биохимия растений		2	96	54	18	36						96	54	3																		3	БПК-9		
1.4.4	Генетика и селекция сельскохозяйственных культур	4		108	54	18	36											108	54	3													3	БПК-6		
1.4.5	Биотехнология	5		120	72	36	36														120	72	3										3	БПК-5		
1.5	Модуль «Охрана труда и окружающей среды»																																			
1.5.1	Охрана труда	4		120	72	36	36											130	72	3													3	БПК-2		
1.5.2	Охрана окружающей среды	6	5	349	234	108	126														163	108	6	186	126	6							12	БПК-3		
1.5.3	Курсовая работа по учебной дисциплине «Охрана окружающей среды»			40																				40		1							1	УК-1,6, БПК-11		
1.5.4	Мониторинг окружающей среды	7		252	130	54	76																				252	130	6				6	БПК-7		
1.5.5	Курсовая работа по учебной дисциплине «Мониторинг окружающей среды»			40																							40		1				1	УК-1,6, БПК-11		
1.6	Модуль «Науки о почве»																																		БПК-8	
1.6.1	Почвоведение	2		216	144	54	90						216	144	6																		6			
1.6.2	Земледелие	3		96	54	18	36									96	54	3															3			
1.6.3	Землеустройство		4	136	68	34	34												108	54	3												3			
1.6.4	Агрохимия	5		136	90	36	54														136	90	3										3			
1.6.5	Курсовая работа по учебной дисциплине «Агрохимия»			40																	40		1										1	УК-1,6, БПК-11		
2.	Компонент учреждения высшего образования			3884	2044	890	1064	54	36	90	54	3	120	72	3	708	368	18	544	304	14	542	288	12	785	432	22	400	204	12	695	322	20	105	УК-4,5,6	
2.1	Социально-гуманитарный модуль 2																																			
2.1.1	Психология межличностных отношений / Социология управления		3	72	34	16			18							72	34	2																2	УК-12/ УК-13	
2.1.2	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны) / Права человека		4	72	34	16			18										72	34	2													2	УК-14/ УК-15	
2.2	Модуль «Производство, хранение и переработка сельскохозяйственной продукции»																																		СК-1	
2.2.1	Плодоовощеводство		3	198	100	46	54									198	100	4															5			
2.2.2	Растениеводство	6		120	72	36	36																		120	72	3							3		
2.2.3	Животноводство		4	108	54	18	36												108	54	3												3			
2.2.4	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции		5,6	216	108	36	72															108	54	3	108	54	3							6		
2.3	Модуль «Защита растений»																																			
2.3.1	Энтомология	3		108	54	18	36									108	54	3															3	СК-2		
2.3.2	Фитопатология	4		108	54	18	36												108	54	3												3	СК-3		
2.3.3	Методы и средства защиты растений / Защита растений в органическом сельском хозяйстве	5		108	54	18	36															108	54	3									3	СК-4		

№ 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, 18 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 18 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 18 недель			7 семестр, 11 недель			8 семестр, 11 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 «Экология»																																		
2.4.1	Общая экология ²	5		190	90	36	54															190	90	3									3	СК-5	
2.4.2	Метрология и стандартизация	6		108	54	26	28																		108	54	3						3	СК-6	
2.4.3	Сельскохозяйственная экотоксикология	7		200	102	46	56																					200	102	6			6	СК-7	
2.4.4	Моделирование экосистем		8	216	102	46	56																								216	102	6	6	СК-8
2.4.5	Сельскохозяйственная экология / Экологические основы ведения сельскохозяйственного производства	8		216	110	54	56																								216	110	6	6	СК-9
2.4.6	Курсовая работа ⁴			40																											40		1	1	
2.5.	Модуль экономики и права																																		УК-1,6
2.5.1	Экономика природопользования		3	120	72	36		36							120	72	3																3	СК-10	
2.5.2	Экологическое право, экспертиза и аудит		4	120	72	36	18	18										120	72	3													3	СК-11	
2.6	Сельскохозяйственные машины		1	90	54	18	36			90	54	3																					3	СК-12	
2.7	Модуль «Методы научных исследований»																																		
2.7.1	Физико-химические методы анализа / Аналитические методы в экологии		6	90	54	18	36																		90	54	3						3	СК-13	
2.7.2	Методы экологических исследований. УИРС		6	136	90	36	54																		136	90	3						3	УК-1, СК-8	
2.8	Модуль «Дисциплины направления специализации 1-33 01 06 01 Сельскохозяйственная радиозэкология»																																		
2.8.1	Атомная и ядерная физика	2		120	72	36	36					120	72	3																			3	СК-14	
2.8.2	Радиобиология	3		210	108	54	54								210	108	6																6	СК-15	
2.8.3	Радиохимия	4		136	90	36	54											136	90	3													3	СК-16	
2.8.4	Радиометрия и дозиметрия	6	5	319	198	90	108															136	90	3	183	108	6						9	УК-1,6, СК-17,18	
2.8.5	Курсовая работа по учебной дисциплине «Радиометрия и дозиметрия»			40																				40		1						1			
2.8.6	Радиозэкология	8	7	383	212	100	112																					200	102	6	183	110	6	12	УК-1,6, СК-19
2.8.7	Курсовая работа по учебной дисциплине «Радиозэкология»			40																										40		1	1		
3.	Факультативные дисциплины																																		
3.1	Введение в специальность			/18	/18	/18				/18	/18																								
3.2	Правила и безопасность дорожного движения			/220	/220	/34		/18 6							/72	/72		/72	/72		/76	/76													
3.3	Физическая культура			/72	/72			/72													/36	/36		/36	/36										
3.4	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10	/10																								/10	/10				
4.	Дополнительные виды обучения																																		
4.1	Физическая культура		/1-6	/360	/360			/36 0		/72	/72		/72	/72		/72	/72		/72	/72		/36	/36		/36	/36									УК-16
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/1	/58	/36			/36		/54	/36																								УК-11
4.3	Безопасность жизнедеятельности человека ³		/2	/72	/54	/28	/8	/18					/54	/36																					БПК-12
4.4	Основы управления интеллектуальной собственностью ⁵		/5	/54	/34	/18		/16													/54	/34													БПК-13
Количество часов учебных занятий				7477	4006	1630	1992	234	148	1006	556	26	980	564	26	1068	554	28	1024	560	27	1001	558	25	1011	558	29	692	334	19	695	322	20	201	
Количество часов учебных занятий в неделю										31			31			31			31			31			31			30			29				
Количество курсовых работ				6																		1			2			1			2				
Количество экзаменов				27						3			4			4			4			4			4			2			2				
Количество зачетов				24/9						5/2			3/2			4/1			4/1			3/2			3/1			1			1				

IV. Учебные практики								V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Не-дель	Зачет-ных единиц	Название практики	Семестр	Не-дель	Зачет-ных единиц	Название практики	Семестр	Не-дель	Зачетных единиц	Семестр	Не-дель	Зачет-ных единиц	1. Государственный экзамен по специальности 2. Защита дипломной работы в ГЭК
Учебно-ознакомительная	1	2	3	По радиохимии	4	4	5	Технологическая 1	6	4	6	8	3	5	
По ботанике	2	3	5	По охране окружающей среды				Технологическая 2	7	5	8				
По почвоведению				По радиометрии и радиологии				Преддипломная	8	5 ¹	8				
По экологии				По мониторингу окружающей среды											

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.5.3, 1.5.5, 1.6.5, 2.7.2
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.3.1
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1, 2.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.1, 1.3, 2.1
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.5.3, 1.5.5, 1.6.5,
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.2

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.

УК-8	Обладать современной культурой мышления, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.4
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1
УК-10	Проводить анализ социально-значимых явлений, событий и процессов, использовать социологическую и экономическую информацию, проявлять предпринимательскую инициативу	1.1.3
УК-11	Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке	4.2
УК-12	Выстраивать эффективные отношения в профессиональной, личной и деловой сфере общения	2.1.1
УК-13	Применять механизмы социального управления и управленческие процессы в социальных системах для решения профессиональных задач	2.1.1
УК-14	Оценивать сущность основных явлений и исторических процессов, имевших место в период Великой Отечественной и Второй мировой войн, бережно относиться к историческому наследию, культурным традициям Республики Беларусь и мира	2.1.2
УК-15	Применять знания основных категорий, понятий, терминов, положений, норм о правах и свободах человека и гражданина, критически оценивать современное состояние механизма соблюдения и защиты прав человека	2.1.2
УК-16	Владеть навыками здоровьесбережения	4.1
БПК-1	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения теоретических и практических задач в профессиональной деятельности	1.3.2; 1.3.3, 1.3.4
БПК-2	Производить оценку условий труда, выявлять опасные и вредные производственные факторы, принимать решения по нормализации условий труда, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	1.5.1
БПК-3	Оценивать воздействие на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности, оформлять ее результаты, использовать системный подход для оценки и сравнения альтернативных вариантов проектных решений по охране окружающей среды	1.5.2
БПК-4	Анализировать строение органов растений, определять виды растений, видовую структуру и состояние фитоценозов для решения теоретических и практических задач в профессиональной деятельности	1.4.1
БПК-5	Использовать живые микроорганизмы, их системы или продукты их жизнедеятельности для решения технологических задач	1.4.2, 1.4.5
БПК-6	Выявлять основные механизмы наследственности и изменчивости растений, использовать методы и направления селекции сельскохозяйственных культур в профессиональной деятельности	1.4.4
БПК-7	Оценивать течение физических, химических и биологических процессов в экологических системах под воздействием антропогенного загрязнения для информирования государственных структур и населения, прогнозирования состояния окружающей среды	1.5.4
БПК-8	Применять информацию о почвах, их свойствах, питании растений, основных видах удобрений, способах их применения, о комплексе взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий для эффективного использования земель, сохранения и повышения плодородия почвы, получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур и охраны земельных ресурсов	1.6
БПК-9	Объяснять и прогнозировать ход физиолого-биохимических процессов в зависимости от условий среды, управлять процессами жизнедеятельности растений с целью повышения урожайности и получения экологически безопасной продукции растениеводства	1.4.3
БПК-11	Осуществлять поиск и анализ данных по изучаемой проблеме в научной литературе, составлять аналитические обзоры, готовить научные статьи, сообщения, рефераты, доклады и материалы к презентациям	1.5.3, 1.5.5, 1.6.5
БПК-12	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, использовать современные энергосберегающие технологии и типовые энергосберегающие мероприятия в своей профессиональной деятельности	4.3
БПК-13	Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности, методы выявления объектов интеллектуальной собственности	4.4
СК-1	Применять основные принципы организации производств в профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса	2.2
СК-2	Учитывать экологические и биологические особенности вредителей сельскохозяйственных культур, различать повреждения растений для разработки мер борьбы с ними	2.3.1
СК-3	Диагностировать основные болезни растений по симптомам, разрабатывать меры борьбы с болезнями с учетом их биологических особенностей	2.3.2
СК-4	Применять методы и средства защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов	2.3.3
СК-5	Использовать общие законы экологии в оценке информации экологического характера с позиций ее научности и практической значимости	2.4.1
СК-6	Применять методы, стандартизации и сертификации при разработке, внедрении и функционировании системы управления окружающей средой, основные методы единства измерений, технического нормирования в природоохранной деятельности	2.4.2
СК-7	Применять основные методы экотоксикологии, теоретические и практические основы механизмов токсических воздействий на живые организмы с целью их минимизации и устранения, разрабатывать мероприятия по экотоксикологической охране пищевых продуктов	2.4.3
СК-8	Применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач	2.4.4
СК-9	Использовать в профессиональной деятельности особенности строения и способы регуляции агроэкосистем с целью организации их устойчивого функционирования	2.4.5, 2.4.6
СК-10	Осуществлять эколого-экономический анализ и определять базовые эколого-экономические показатели для учета экологических факторов в социально-экономическом развитии. применять практические навыки экономического обоснования управленческих решений и хозяйственных проектов в отраслях национальной экономики с учетом требований экологического законодательства	2.5.1
СК-11	Применять нормы законодательства и технические нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, проводить работу по предотвращению, выявлению и пресечению нарушений законодательства, обеспечивать соблюдение субъектами хозяйственной и иной деятельности требований нормативных документов в области охраны окружающей среды, участие сторонних независимых экспертов для проведения независимой проверки и оценки деятельности предприятия на соблюдение природоохранных требований	2.5.2
СК-12	Использовать современные системы механизации в сельскохозяйственном производстве, проводить регулировку сельскохозяйственных машин на заданные режимы работ	2.6
СК-13	На основе теории применять методы анализа химических процессов в практической деятельности	2.7.1
СК-14	Применять в профессиональной деятельности систему современных знаний о строении атомов, элементарных процессах на атомном уровне, структуре и свойствах атомных ядер	2.8.1
СК-15	Оценивать пути и механизмы токсических и радиологических воздействий на живые организмы, использовать научно обоснованные методы их минимизации и устранения	2.8.2
СК-16	Применять радиохимические методы анализа при осуществлении радиационного контроля объектов окружающей среды	2.8.3
СК-17	Подбирать соответствующее оборудование и использовать его для определения активности и концентрации радиоактивных изотопов в различных пробах	2.8.4, 2.8.5
СК-18	Применять методы изучения и измерения полей ионизирующих излучений	2.8.4, 2.8.5
СК-19	Оценивать актуальные радиоэкологические проблемы, разрабатывать алгоритмы их решения, планировать и осуществлять радиоэкологические исследования	2.8.6, 2.8.7

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-33 01 06 «Экология сельского хозяйства».

¹ Допускается проведение двух недель преддипломной практики на базе выпускающей кафедры для увеличения времени на подготовку дипломной работы (проекта).

²Включая учебную дисциплину «Основы экологии».

³Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает в себя дисциплины: «Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций», «Радиационная безопасность» и «Основы энергосбережения».

⁴Курсовая работа выполняется по одной из учебных дисциплин модуля «Экология»: «Сельскохозяйственная экология», «Экологические основы ведения сельскохозяйственного производства».

⁵При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности, направлению специализации учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления образования науки и кадров
Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь
В. А. Самсонович
«_____» _____ 2021 г.

Председатель УМО по экологическому образованию
С.А. Маскевич
«_____» _____ 2021 г.

Председатель НМС по прикладной экологии
В.В. Журавков
«_____» _____ 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета
УМО по экологическому образованию

Протокол № _____ от _____ 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
В. И. Фесько
«_____» _____ 2021 г.