

№ 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	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс																	
					Аудиторных	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			
2.4.3	Методы экологических исследований		4	108	48	34	14							108	48	3																		3	
2.5	Модуль «Физиология и биохимия»																																	СК-4	
2.5.1	Физиология растений		4	200	112	60	52							200	112	6																		6	
2.5.2	Физиология человека и животных		4	200	112	56	56							200	112	6																		6	
2.5.3	Биохимия		4	200	100	64	36							200	100	5																		5	
2.6	Модуль «Математическая биология»																																	УК-2; СК-5	
2.6.1	Биометрия		5	108	52	24	28										108	52	3															3	
2.6.2	Введение в системную биологию		6	120	66	20	46												120	66	3													3	
2.7	Модуль «Микробиология, вирусология»																																	СК-6	
2.7.1	Микробиология		5	172	86	60	26										172	86	4															4	
2.7.2	Вирусология		6	108	56	32	24												108	56	3													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															6	
2.8.2	Эволюционная биология		6	120	54	30	24												120	54	3													3	
2.8.3	Молекулярная экология		7	108	54	34	20														108	54	3											3	
2.9	Модуль «Токсикология и радиоэкология»																																		
2.9.1	Экологическая токсикология		7	108	46	32	14														108	46	3										3	СК-8	
2.9.2	Радиоэкология		7	90	34	24	10														90	34	3										3	СК-8	
2.9.3	Экологическая физиология		7	90	34	34															90	34	3										3	СК-9	
2.9.4	Дисциплины по выбору (1 из 2) ¹																																		
2.9.4.1	Экологическое право																																	СК-10	
2.9.4.2	Основы управления интеллектуальной собственностью		7	90	36	20	16														90	36	3									3	СК-11		
2.10	Дисциплины специализации 1-33 01 01 01 «Общая экология» ¹																																		
2.10.1	Почвенные ресурсы		4	108	42	26	16							108	42	3																	3	СК-12	
2.10.2	Экология городской среды		5	108	42	26	16										108	42	3														3	СК-12	
2.10.3	Биоиндикация качества природной среды		6	108	42	26	16												108	42	3												3	СК-12	
2.10.4	Ландшафтная экология		6	108	42	26	16												108	42	3												3	СК-12	
2.10.5	Глобальная экология и устойчивое развитие		7	108	42	26	16														108	42	3										3	СК-13	
2.10.6	Экологические проблемы Беларуси		7	108	42	26	16														108	42	3										3	СК-13	

№ 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, 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			
2.10.7	Популяционная экология		8	108	48	28	20																			108	48	3	3	СК-12					
2.10.8	Спецпрактикум		5,6,7	324	180		180												108	64	3	108	64	3	108	52	3		9	СК-14					
3.	Факультативные дисциплины¹																																		
3.1	Университетоведение		1	18	18	18			18	18																									
3.2	Введение в специальность		1	140	120				140	120																				СК-15					
3.3	История биологии и экологии		16	140	120																140	120								СК-16					
3.4	Физическая культура			170	170			170											136	136		134	134												
4.	Дополнительные виды обучения																																		
4.1	Физическая культура		1-6	350	350	10		340	172	172	168	168	172	172	168	168	136	136	134	134										УК-14					
4.2	Безопасность жизнедеятельности человека		3	102	168	30		116	122				102	168																БПК-13					
4.3	Белорусский язык (профессиональная лексика)		14	154	134	16		128						154	134															УК-3					
4.4	Военная подготовка ²		16,7	135	1560	1560		1560					114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	104	104			СК-17					

Количество часов учебных занятий	7386	3558	1828	1236	390	104	1006	520	27	1036	542	27	1030	534	27	976	482	27	1084	482	29	1012	466	27	1134	484	33	108	48	3	200
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	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Государственный экзамен по специальности Защита дипломной работы в ГЭК	
Зоолого-ботаническая I	2	4	6	Экспериментальная	6	3	4	8	6	9		
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, 2.1.1.2
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.3, 2.1.2.2
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1, 2.1.1.2
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	2.1.1.1
УК-12	Вырабатывать управленческие решения в ответ на изменения внешней и внутренней среды организации	2.1.2.1
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	2.1.2.2
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 ресурсообеспечения, сельского хозяйства, биотехнологии, медицины	1.4.1, 1.4.2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
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
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	2.9.4.1
СК-11	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.9.4.2
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
СК-17	Решать задачи в области военно-профессиональной деятельности при прохождении военной службы на основе полученных знаний и навыков по соответствующей военно-учетной специальности	4.4

¹Совет факультета имеет право пересматривать перечни дисциплин по выбору, дисциплин специализации, факультативных дисциплин.

²Для обучающихся по программе подготовки младших командиров и офицеров запаса.

Разработан на основе типового учебного плана по специальности 1-33 01 01 Биоэкология, утвержденного 08.04.2021 г. (Регистрационный № Н33-1-002/пр-тип.)

Проректор по учебной работе и образовательным инновациям
Белорусского государственного университета


О.Н.Здрок

25.05.2021

Декан биологического факультета


В.В.Демидчик

20.05.2021

Заведующий кафедрой общей экологии и
методики преподавания биологии


В.В.Гричик

20.05.2021

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом
Белорусского государственного университета
протокол № 5 от 24 мая 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления образовательной деятельности
Белорусского государственного университета


Е.А.Михасёва

25.05.2021

Эксперт-нормоконтролер


И.П.Латушко

21.05.2021