



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 6-05-0521-01 Экология

Профилизация: Энвайронментология и молекулярная биология

Квалификация

Эколог. Преподаватель

Срок обучения: 5 лет

Форма получения образования заочная

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРСЫ	сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		январь		февраль		март		апрель		май		июнь		июль		август		Лабораторно-экзаменационная (установочная) сессия	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Всего			
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10							17	24	
I	:	:	:							:	:									:	:	:							8				8
II										:	:	:							o	o	o	o	:	:	:		4				10		
III										:	:	:							o	o	o	:	:	:		3				9			
IV										:	:	:		x	x	x	x					:	:	:			7			13			
V				x	x	x	x	x	x									/	/	/	/	/	/	/	2		6	6	3	17			
																								28	7	13	6	3	57				

Обозначения:  — теоретическое обучение  — учебная практика  — дипломное проектирование   
 — лабораторно-экзаменационная (установочная) сессия  — производственная практика  — итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Общее количество акад. часов по учебному плану дневной формы	Количество аудиторных часов по учебному плану для дневной формы	Экзамены	Зачеты	Контрольные работы	Количество аудиторных часов				Распределение по курсам															Всего зачетных единиц	Код компетенции		
							Всего	Из них			I курс			II курс			III курс			IV курс			V курс						
								Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	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	
	Государственный компонент	2708	1436				338	180	76	70	12	1440	180	27	782	98	27	388	52	13	98	8	4				71		
1.1	Социально-гуманитарный модуль-1																												
1.1.1	Философия	108	54	4			12	8			4																3	УК-4	
1.1.2	Современная политэкономия	108	54	5			12	8			4							58	8		50	4	3				3	УК-8	
1.1.3	История белорусской государственности	108	54	1			12	8			4	108	12	3													3	УК-9	
1.2	Модуль «Лингвистический»																												УК-3, БПК-1
1.2.1	Иностранный язык (общее владение)	108	60	2			14					108	14	3													3		
1.2.2	Иностранный язык (профессиональный)	228	120	4	3		28					28						128	18	6							6		
1.3	Экологический модуль																												БПК-2
1.3.1	Общая экология	108	56	2			14	12	2			108	14	3													3		
1.3.2	Прикладная экология	108	54	4			12	10	2									108	12	3							3		
1.4	Естественнонаучный модуль																												БПК-3
1.4.1	Высшая математика	120	80	1			18	6	12			120	18	3													3		
1.4.2	Физика	120	70	1			16	10	6			120	16	3													3		
1.5	Модуль «Общебиологический»																												БПК-4
1.5.1	Ботаника с основами экологии растений	240	130	3	2		30	16	14			200	24	3	40	6	3										6		
1.5.2	Зоология и экология животных	240	130	3	2		30	16	14			200	24	3	40	6	3										6		
1.5.3	Общая экологическая микробиология с основами вирусологии	228	112	6	5		28	16	12						100	8		128	20	6							6		
1.6	Модуль «Химия-1»																												БПК-5
1.6.1	Общая и неорганическая химия	216	120	1	1		30	14	16			216	30	6													6		
1.6.2	Аналитическая и физическая химия	120	72		3		20	10	10			60	10		60	10	3										3		
1.6.3	Экологическая химия	120	86	6			20	16	4									120	20	3							3		
1.7	Модуль «Психология и педагогика»																												БПК-6
1.7.1	Психология	120	56	3			12	8	4			100	8		20	4	3										3		
1.7.2	Педагогика	120	64	4			14	10	4						120	14	3										3		
1.7.3	Методика преподавания экологии	108	54	7			16	12	4									50	8		58	8	3				3		
1.8	Модуль «Курсовая работа»																												УК-1, 5, 6, БПК-7,8
1.8.1	Курсовая работа 1	40																40		1							1		
1.8.2	Курсовая работа 2	40																			40		1				1		

№ п/п	Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Общее количество акад. часов по учебному плану дневной формы	Количество аудиторных часов по учебному плану для дневной формы	Экзамены	Зачеты	Контрольные работы	Количество аудиторных часов				Распределение по курсам															Всего зачетных единиц	Код компетенции		
							Всего	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс			V курс					
								Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов			Зач. единиц	
2.	Компонент учреждения высшего образования	4646	2186				530	338	164	20	8	692	86	18	724	110	12	938	106	27	1936	184	54	356	44	18	129		
2.1	Социально-гуманитарный модуль-2																												
2.1.1	Политология	108	54		2		12	8			4	108	12	3													3	УК-11	
2.1.2	Психология управления/ Социология <sup>2</sup>	108	54		5		12	8			4						108	12	3								3	УК-12/ УК-13	
2.2	Модуль «Анатомия человека с основами цитологии и гистологии»																											СК-2	
2.2.1	Анатомия человека	120	64	1		1	16	8	8			120	16	3													3		
2.2.2	Цитология и гистология	120	80	2			20	16	4			120	20	3													3		
2.3	История экологии	108	34		2		8	8				108	8	3															
2.4	Модуль «Химия-2»																												
2.4.1	Органическая химия	216	90	2		2	26	14	12			216	26	6														6	
2.4.2	Биохимия	216	100	4		4	26	20	6						216	26	6											6	
2.5	Модуль «Физиология»																												СК-4
2.5.1	Физиология растений	216	112	5			28	20	8						100	20		116	8	6								6	
2.5.2	Физиология человека и животных	216	112	5			28	20	8						100	20		116	8	6								6	
2.6	Модуль «Энвайронментология»																												СК-5
2.6.1	Введение в энвайронментологию	120	54		6		12	8		4								120	12	3								3	
2.6.2	Экологические основы использования природных ресурсов	120	48		7		12	8		4											120	12	3					3	
2.6.3	Особо охраняемые территории	108	44		6		10	8		2								108	10	3								3	
2.7	Модуль «Биологическая статистика и информатика»																												СК-6
2.7.1	Биологическая статистика	108	52		4		12	6	6						108	12	3											3	
2.7.2	Основы биологической информатики	120	76	3			20	4	16			20	4		100	16	3											3	
2.8	Модуль «Молекулярно-генетические основы экологической биотехнологии и эволюционной биологии»																												СК-7
2.8.1	Генетика	120	86	5		5	20	12	8						100	16		20	4	3								3	
2.8.2	Эволюция геномов	90	40		7		10	8		2								50	8		40	2	3					3	
2.8.3	Экологическая биотехнология	102	40	7			10	8	2									50	8		52	2	3					3	
2.8.4	Эволюционная биология	120	54	6			12	8		4											120	12	3					3	
2.9	Модуль «Системная экология»																												СК-8
2.9.1	Гидроэкология	90	36		7		8	6	2												90	8	3					3	
2.9.2	Биотический круговорот	120	72		7		16	12	4									100	12		20	4	3					3	
2.9.3	Мониторинг экосистем	104	54	8			12	8	4												104	12	3					3	
2.10	Модуль «Молекулярная экология и паразитология»																												СК-9
2.10.1	Молекулярная экология	108	54	7			12	8	4									50	8		58	4	3					3	
2.10.2	Молекулярная паразитология	108	54	8			12	8	4												108	12	3					3	
2.10.3	Методы работы с генетическими данными в экологии	108	46	9			12	8	4												50	8		58	4	3	3		
2.11	Модуль «Токсикология и радиоэкология»																												СК-10
2.11.1	Экологическая токсикология	108	46		9		12	8	4												50	6		58	6	3	3		
2.11.2	Радиоэкология	90	34		8		8	6	2												90	8	3					3	
2.11.3	Экологическая физиология	90	34		8		8	8													90	8	3					3	
2.12	Модуль «Основы экологического воспитания и правоведения»																												
2.12.1	Экологическое воспитание и краеведение	108	46		8		12	8		4											108	12	3					3	СК-11
2.12.2	Экологическое право/ Основы управления интеллектуальной собственностью <sup>2</sup>	90	36		9		8	8																90	8	3	3	СК-12/ СК-13	
2.13	Дисциплины профилизации <sup>2</sup>																												
2.13.1	Почвенные ресурсы	108	42		8		10	8	2												108	10	3					3	СК-14
2.13.2	Экология городской среды	120	42	8			10	8	2												120	10	3					3	СК-14
2.13.3	Биоиндикация качества природной среды	108	42	8			10	8	2												108	10	3					3	СК-14
2.13.4	Ландшафтная экология	108	42		9		10	8	2												58	2		50	8	3	3	СК-14	
2.13.5	Популяционная экология	108	42		7		10	8	2												108	10	3					3	СК-14

№ п/п	Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Общее количество акад. часов по учебному плану дневной формы	Количество аудиторных часов по учебному плану для дневной формы	Экзамены	Зачеты	Контрольные работы	Количество аудиторных часов				Распределение по курсам															Всего зачетных единиц	Код компетенции	
							Всего	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс			V курс				
								Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	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
2.13.6	Глобальная экология и устойчивое развитие	108	42	9			10	8	2									58	2		50	8	3	3	СК-15			
2.13.7	Экологические проблемы Беларуси	108	48		9		12	10	2									58	2		50	10	3	3	СК-15			
2.13.8	Спецпрактикум-1/ Спецпрактикум-2 <sup>2</sup>	318	180		6,7,8		44		44						100	16	3	218	28	6				9	СК-16			
2.14	Факультативные дисциплины <sup>2</sup>																											
2.14.1	Латинский язык	/102	/34		/2		/8			/8		/102	8															
2.15	Дополнительные виды обучения																											
2.15.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)	/54	/34		/3		/8			/8			8													УК-10		
2.15.2	Безопасность жизнедеятельности человека	/102	/68		/4		/16	/12		4			16													БПК-9		
Соличество часов учебных занятий		7354	3622				868	518	240	90	20	2132	266	45	1506	208	39	1326	158	40	2034	192	58	356	44	18	200	
Соличество курсовых работ					2														1		1							
Соличество экзаменов					32							7							7		7			2				
Соличество зачетов					29/3							6/1			3/2				5		11			2				

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 Защита дипломной работы	
Ботанико-экологическая	4	4	6	Экспериментальная	8	3	5	10	6	9	Государственный экзамен Защита дипломной работы	
Экологическая	6	3	5	Педагогическая	8	4	6					
				Преддипломная	9	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	1.8
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.8, 2.9
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
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.8
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.8
УК-7	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.3
УК-8	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.1
УК-9	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.2
УК-10	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	2.15.1
УК-11	Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей	2.1.1
УК-12	Обладать способностью реализовывать психологические методики управления, владеть навыками разрешения конфликтов в организациях, организовывать рабочие процессы с учетом психологического знания и технологий	2.1.2
УК-13	Обладать способностью анализировать происходящие в обществе процессы, осуществлять их социологическую диагностику, прогнозировать, предупреждать или минимизировать последствия кризисных явлений в различных сферах жизнедеятельности	2.1.2
БПК-1	Использовать на практике понятийно-категориальный аппарат, принятый в среде специалистов в области экологии и медицины, в том числе на иностранном языке	1.2
БПК-2	Применять теоретические основы общей и прикладной экологии, анализировать влияние окружающей среды на здоровье человека	1.3
БПК-3	Применять теоретические и методологические положения физики и высшей математики для решения прикладных задач в сфере экологии	1.4
БПК-4	Использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	1.5
БПК-5	Использовать теоретические основы общей и неорганической химии, методы качественного и количественного анализа веществ, анализировать экологические последствия химических загрязнений окружающей среды и трансформации химических загрязняющих веществ в окружающей среде	1.6
БПК-6	Проектировать и реализовывать процесс обучения и воспитания с учетом знаний характеристик познавательной деятельности, индивидуально-психологических качеств и особенностей личности обучающихся	1.7
БПК-7	Использовать печатные и электронные источники для поиска информации по темам, связанным с будущей профессиональной деятельностью, вести библиографическую работу с применением современных технологий поиска, обработки и анализа информации, самостоятельно каталогизировать накопленный массив информации	1.8
БПК-8	Осуществлять поиск и анализ данных по изучаемой проблеме в научной литературе, составлять аналитические обзоры, готовить научные статьи, сообщения, рефераты, доклады и материалы к презентациям	1.8
БПК-9	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	2.15.3


Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-1	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	2.2
СК-2	Применять знания закономерностей развития экологии в различные исторические эпохи в научно-педагогической деятельности	2.3
СК-3	Применять основные понятия, законы и теории органической химии, знания структуры, физико-химических свойств, путей метаболизма химических компонентов, входящих в состав живых организмов	2.4
СК-4	Проводить оценку физиологических показателей растительных и животных объектов, организма человека	2.5
СК-5	Владеть принципами управления и использования природных ресурсов в целях устойчивого развития, осуществлять взаимодействие с общественными экологическими организациями	2.6
СК-6	Использовать методы статистического анализа биологических данных, компьютерные информационные технологии при проведении научных исследований и в практической деятельности	2.7
СК-7	Применять молекулярно-генетические методы для решения задач эволюционной биологии и экологической биотехнологии на основе знаний механизмов наследственности и изменчивости	2.8
СК-8	Осуществлять анализ продукционно-деструкционных процессов в водных, наземных и почвенных экосистемах, экспертную оценку их трофического статуса, мониторинг и контроль состояния окружающей среды	2.9
СК-9	Применять молекулярно-генетические методы к исследованию и прогнозированию экологических процессов	2.10
СК-10	Разрабатывать научно-обоснованные подходы минимизации и предотвращения негативных последствий токсических и радиологических воздействий на живые организмы	2.11
СК-11	Планировать и осуществлять процесс экологического воспитания учащихся и экологического просвещения населения	2.12.1
СК-12	Применять нормы международного и национального законодательства в области экологического права	2.12.2
СК-13	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности в области биологии	2.12.2
СК-14	Применять экологические знания в целях оптимизации хозяйственного использования природных ресурсов, управления природными и антропогенными ландшафтами, популяциями ресурсных и охраняемых видов	2.13.1-2.13.5
СК-15	Применять знания принципов устойчивого развития при разработке путей решения глобальных экологических проблем и экологических проблем Беларуси	2.13.6-2.13.7
СК-16	Использовать методы полевых и лабораторных исследований в области наземной и почвенной экологии, гидроэкологии для оценки видового богатства, структуры сообществ и качества среды обитания	2.13.8

Разработан на основе учебного плана специальности 6-05-0521-01 Экология регистрационный № 6-5.6-39/01 от 15.05.2023 г.

<sup>1</sup> Дифференцированный зачет

<sup>2</sup> Совет факультета имеет право пересматривать перечни дисциплин по выбору студентов, дисциплин профилизации, факультативных дисциплин

Проректор по учебной работе и образовательным инновациям  
Белорусского государственного университета

 О.Г. Прохоренко

31.05.2023

Декан биологического факультета

 В.В. Демидчик

31.05.2023

Заведующий кафедрой общей экологии и методики преподавания биологии

 В.В. Гричик

31.05.2023

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом  
Белорусского государственного университета

Протокол от 31 мая 2023 г. № 8.


**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного управления образовательной деятельности  
Белорусского государственного университета

 Н.И. Морозова

31.05.2023

Эксперт-нормоконтролер

 Е.Л. Сивченко

31.05.2023