

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название цикла, интегрированного модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Общее количество акад. часов по учебному плану для дневной формы	Количество аудиторных часов по учебному плану для дневной формы	Экзамены	Зачеты	Контрольные работы	Количество аудиторных часов				Распределение по курсам												Всего зачетных единиц									
							Всего	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс			V курс			VI 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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1.	Цикл социально-гуманитарных дисциплин	756	340				80	64			16																					
	Государственный компонент	468	204				48	40			8																					
1.1	Интегрированный модуль «Философия»	180	76	5			18	14			4				144	18			36		5										5	
1.2	Интегрированный модуль «Экономика»	144	60	7			14	12			2								100	12		44	2	4							4	
1.3	Интегрированный модуль «Политология»	72	34		3		8	8							72	8	2														2	
1.4	Интегрированный модуль «История»	72	34		1		8	6			2	72	8	2																	2	
	Компонент учреждения высшего образования	288	136				32	24			8																					
1.5	Спец. модуль 1/Спец. модуль 2	72	34		2		8	6			2	72	8	2																	2	
1.6	Спец. модуль 3/Спец. модуль 4	72	34		4		8	6			2				72	8	2														2	
1.7	Спец. модуль 5/Спец. модуль 6	72	34		6		8	6			2							72	8	2											2	
1.8	Спец. модуль 7/Спец. модуль 8	72	34		7		8	6			2										72	8	2								2	
Количество часов учебных занятий							1294	832	352	94	16		226			212			246			242			278			90		246		
Количество курсовых проектов																																
Количество курсовых работ																							1				1					
Количество экзаменов													5			7			8			8			7			5				
Количество зачетов													7			6			5			8			11			2				

IV. Факультативные дисциплины			V. Учебные практики				VI. Производственные практики				VII. Дипломное проектирование			VIII. Итоговая аттестация	
Название дисциплины	Курс	Часов	Название практики	Курс	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Курс	Неделя	Зачетных единиц	Курс	Неделя	Зачетных единиц	1. Защита дипломной работы в ГЭК ⁵	Зачетных единиц
Библиотекведение	1	6	Зоолого-ботаническая	2	2	7,5	Экспериментальная	5	3	7,5	6	13	10,5	1. Защита дипломной работы в ГЭК ⁵ 2. Государственный экзамен по специальности, специализации	6
Университетоведение	1	2	Ознакомительная	3	2	6		Преддипломная	6	3					
			Биохимическая	4	3	7,5									

3.8	Вирусология (ГЭ 1) ⁶	142	70	9		24	16	8									60	16		82	8	3,5				3,5	
3.9	Иммунология (ГЭ 2) ⁷	166	62	8		18	14	4									166	18	4							4	
3.10	Биофизика (ГЭ 2) ⁷	148	54	10		16	12	4												148	16	4				4	
3.11	Молекулярная биология (ГЭ 2) ⁷	162	60	11	11	20	16	4												100	10		62	10	4	4	
3.12	Структурная биохимия (ГЭ 2) ⁷	104	50		4	20	12	8				104	20	2,5												2,5	
3.13	Метаболическая биохимия (ГЭ 2) ⁷	140	50	5	5	20	12	8				100	12		40	8	3,5									3,5	
3.14	Энзимология (ГЭ 3) ⁸	108	34	7		12	10	2							58	10		50	2	2,5						2,5	
3.15	Биоэнергетика (ГЭ 3) ⁸	138	46	7		20	12	8							100	8		38	12	3						3	
3.16	Функциональная биохимия (ГЭ 3) ⁸	162	60	8	8	24	16	8										162	24	4						4	
3.17	Медицинская биохимия (ГЭ 3) ⁸	132	50	6	6	18	14	4							132	18	3									3	
3.18	Биохимия лекарственных растений (ГЭ 3) ⁸	124	42	5		16	14		2			100	14		24	2	3									3	
3.19	Аналитическая биохимия (ГЭ 3) ⁸	130	42	9		16	12	4										100	6		30	10	3			3	
3.20	Бионеорганическая химия	76	36		8	14	10	4										76	14	2						2	
3.21	Основы радиационной биохимии	76	36		8	14	12		2									76	14	2						2	
3.22	Метаболомика	104	38	11		16	12	4													50	6		54	10	2,5	2,5
3.23	Фармацевтическая биотехнология (ГЭ 3) ⁸	166	52	9		20	16	4										100	8		66	12	4			4	
	Компонент учреждения высшего образования	1914	836			240	174	50	16																		
3.24	Анатомия человека (ГЭ 1) ⁶	170	64	1	1	18	10	8				170	18	4												4	
3.25	Введение в специальность	40	20		2	6	6					40	6	1												1	
3.26	Фармакогнозия	130	44	6		12	10	2							130	12	3									3	
3.27	Метаболическая инженерия	60	28		9	12	6	6										30	6		30	6	1,5			1,5	
3.28	Введение в системную биологию	150	66	6		18	10	8							150	18	3,5									3,5	
3.29	Биометрия	88	52		5	16	8	8				58	8		30	8	2									2	
3.30	Радиобиология	42	20		7	6	6											42	6	1						1	
3.31	Основы биологии развития	90	52		5	14	10	4							90	14	2									2	
3.32	Основы биотехнологии (ГЭ 2) ⁷	128	44	8		16	10	6										128	16	3						3	
3.33	История биологии	40	20		7	4	4											40	4	1						1	
3.34	Молекулярные аспекты эволюции (ГЭ 2) ⁷	150	54	9		14	10		4									100	8		50	6	4			4	
3.35	Нанобиотехнология	80	38		11	16	12	4													40	8		40	8	2	2
3.36	Иммобилизованные клетки и ферменты	54	26		9	8	8														54	8	1			1	
3.37	Ксенобиология (ГЭ 2) ⁷	148	54	11		16	12	4													100	12		48	4	4	4
3.38	Экология и рациональное природопользование (ГЭ 1) ⁶	136	50	9		14	10		4									100	10		36	4	3,5			3,5	
3.39	Основы токсикологии	108	52		10	14	10		4												108	14	3			3	
3.40	Эволюционная биохимия	90	44		10	12	10		2												90	12	2,5			2,5	
3.41	Биохимические основы иммунитета	90	44		10	12	10		2												90	12	2,5			2,5	
3.42	Специальные дисциплины по выбору (<i>геномика, молекулярная биология гена, актуальные проблемы биотехнологии, молекулярная биотехнология и др.</i>)	120	64		7,9	12	12											70	6	1,5	50	6	1			2,5	

№ п/п	Название цикла, интегрированного модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Общее количество акад. часов по учебному плану для дневной формы	Количество аудиторных часов по учебному плану для дневной формы	Экзамены	Зачеты	Контрольные работы	Количество аудиторных часов				Распределение по курсам												Всего зачетных единиц							
							Всего	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс			V курс			VI 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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц
4	Цикл дисциплин специализации	1524	634				200	116	84																					
4.1	Спецкурс	1014	404	10,11 11	10,10 11		140	116	24												342	82	10,5	672	58	15	25,5			
4.2	Спецпрактикум	430	230		8,9, 10		60		60									140	20	3	290	40	6,5				9,5			
4.3	Курсовая работа	80																40		1	40		1				2			

¹ Интегрированный модуль «Философия» включает учебные дисциплины «Философия», «Основы психологии и педагогики»

² Интегрированный модуль «Экономика» включает учебные дисциплины «Экономическая теория», «Социология»

³ Интегрированный модуль «Политология» включает учебные дисциплины «Политология», «Основы идеологии белорусского государства»

⁴ Интегрированный модуль «История» включает учебную дисциплину «История Беларуси (в контексте мировых цивилизаций)»

⁵ Дипломная работа выполняется по специализации

⁶ Учебная дисциплина выносится на государственный экзамен, входит в блок №1 «Биологическое разнообразие»

⁷ Учебная дисциплина выносится на государственный экзамен, входит в блок №2 «Физиолого-биохимические и молекулярно-генетические основы функционирования живых систем»

⁸ Учебная дисциплина выносится на государственный экзамен, входит в блок №3 «Биохимия»

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ:

1-31 01 02 01 Аналитическая биохимия		1-31 01 02 02 Биохимия лекарственных средств	
1.	Физико-химические методы анализа	1.	Лекарственная токсикология: биохимические механизмы и методы оценки
2.	Оценка качества, биодоступности и биоэквивалентности лекарственных препаратов и фармсубстанций	2.	Инженерная энзимология
3.	Иммуноферментный анализ	3.	Анализ и контроль качества лекарственных средств
4.	Биохимическая и молекулярно-биологическая оценка биобезопасности пищевых продуктов	4.	Биоинформатика и компьютерное конструирование лекарств
5.	Ферментативная кинетика	5.	Ферментативная кинетика
6.	Химический анализ лекарственных растений	6.	Биофармация
7.	Клиническая биохимия	7.	Технология биологически активных веществ, готовых лекарственных средств и фитопрепаратов
8.	Методы контроля допинга и наркотических веществ	8.	Получение рекомбинантных белков и вакцин
9.	Аналитическая биохимия белков и нуклеиновых кислот	9.	Выделение и очистка продуктов биотехнологии
10.	Биохимическая экология и мониторинг окружающей среды	10.	Биохимическая фармакология

Разработан на основе учебного плана БГУ по специальности 1-31 01 01-01 Биохимия. Регистрационный № G 31-130/уч. от 30.05.2013 г.

_____ А. Л. Толстик « ____ » _____ 2013 г.

Декан биологического факультета

_____ В. В. Лысак « ____ » _____ 2013 г.

Заведующий кафедрой биохимии

_____ И.В. Семак « ____ » _____ 2013 г.

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом
Белорусского государственного университета
протокол № _____ от « ____ » _____ 2013 г.

Начальник Главного управления учебной и научно-методической работы

_____ Л.М. Хухлындина « ____ » _____ 2013 г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ И.П. Латушко « ____ » _____ 2013 г.