

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	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 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	9	16	23	30	7	14	21	28	04 01	11	18	25	01 02	8	15	22	29 04	8	15	22	29 04	12	19	26	03 05	10	17	24	31	7	14	21	28	07 05	12	19	26	08 08	9	16	23	31		34	6	2				10	52
I									18									:	:	:	=	=								16							:	:	:	O	O	=	=	=	=	=	=	X	X	X	X		34	6		4			8	52
II									18									:	:	:	=	=								16							:	:	:	=	=	=	=	=	=	X	X	X	X		34	6		4			8	52		
III									18									:	:	:	=	=								16							:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=	=		34	6		4			8	52			
IV									16						:	:	:	=	X	X	X	X	X	X	//	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		16	3		6	14	2	2	43
																																																				118	21	2	14	14	2	28	199	

Обозначения:

— теоретическое обучение

O

 — 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, 16 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 16 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 16 недель			8 семестр, неделя						
											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				4036	1900	868	404	532	96	1072	524	30	876	430	24	588	302	16	408	176	10	288	142	8	696	272	18	108	54	3					109		
1.1	Социально-гуманитарный модуль																																					
1.1.1	История			2	72	34	18			16				72	34	2																					2	УК-1
1.1.2	Экономика			2	144	60	34			26				144	60	4																					4	УК-2
1.1.3	Философия			3	144	76	40			36							144	76	4																		4	УК-3
1.1.4	Политология			5	72	34	16			18													72	34	2												2	УК-4
1.2	Естественнаучный модуль																																					
1.2.1	Высшая математика			1,2	400	186	68		118		200	90	6	200	96	6																					12	БПК-1
1.2.2	Физика			1,2	320	154	68	68	18		200	90	6	120	64	3																					9	БПК-2
1.2.3	Информатика			1	108	54	18		36		108	54	3																								3	БПК-3
1.2.4	Инженерная и компьютерная графика			1	120	64	32		32		120	64	3																								3	БПК-4
1.3	Модуль "Общая, неорганическая и органическая химия"																																					
1.3.1	Общая и неорганическая химия			1	208	102	52	50			108	54	3	100	48	3																					6	БПК-5
1.3.2	Органическая химия			1, 2	228	118	50	68			108	54	3	120	64	3																					6	БПК-6
1.4	Модуль "Аналитическая и физколлоидная химия"																																					
1.4.1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа			3	238	118	50	68									108	54	3	130	64	3															6	БПК-7
1.4.2	Физическая и коллоидная химия			3	120	64	32	32									120	64	3																		3	БПК-8
1.5	Лингвистический модуль																																					
1.5.1	Иностранный язык			2	240	128			128		120	64	3	120	64	3																					6	УК-5
1.6	Модуль "Безопасность жизнедеятельности"																																					
1.6.1	Безопасность жизнедеятельности человека				108	54	36	18			108	54	3																								3	БПК-9
1.6.2	Охрана труда			7	108	54	36	18																						108	54	3					3	БПК-10
1.7	Инженерно-механический модуль																																					
1.7.1	Прикладная механика			4	216	102	68	16	18								108	54	3	108	48	3															6	БПК-11
1.7.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Прикладная механика"				40															40		1														1		
1.7.3	Процессы и аппараты пищевых производств			4	238	118	68	16	34								108	54	3	130	64	3															6	

№ 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, 16 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 16 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 16 недель			8 семестр, неделя				
										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
1.8	Модуль "Оборудование отрасли"																																		
1.8.1	Технологическое оборудование отрасли	5, 6		282	134	68	32	34													108	54	3	174	80	4							7	БПК-13	
1.8.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технологическое оборудование отрасли"			60																			60		2								2		
1.8.3	Основы холодоснабжения предприятий отрасли		5	108	54	18	18	18													108	54	3										3	БПК-14	
1.9	Модуль "Технологические расчеты и планировочные решения"																																		
1.9.1	Учет и отчетность на предприятиях отрасли		6	120	64	32		32																120	64	3							3	БПК-15	
1.9.2	Технологические расчеты и планировочные решения в отрасли		6	282	128	64		64																282	128	7							7	БПК-16	
1.9.3	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технологические расчеты и планировочные решения в отрасли"			60																				60		2							2		
2.	Компонент учреждения высшего образования			3090	1392	670	442	248	32				110	54	3	480	232	14	548	258	14	776	352	22	260	128	6	916	368	27				86	
2.1	Модуль "Коммуникации, управление, право"																																		
2.1.1	Основы права / Права человека		3	72	34	18			16							72	34	2															2	УК-8	
2.1.2	Деловой этикет и профессиональная коммуникация / Социология управления		4	72	34	18			16									72	34	2													2	УК-9	
2.2	Модуль " Химико- биологический модуль "																																		
2.2.1	Биологическая химия	3		200	90	36	54									200	90	6															6	СК-1	
2.2.2	Техническая микробиология	3		108	54	36	18									108	54	3															3	СК-2	
2.3	Модуль "Электро- и теплотехника"																																		
2.3.1	Электротехника		3	100	54	18	18	18								100	54	3															3	СК-3	
2.3.2	Теплотехника		2	110	54	18	18	18					110	54	3																		3	СК-4	
2.4	Организационно- управленческий модуль																																		
2.4.1	Экономика предприятия и основы маркетинга в отрасли	7		140	64	32		32																				140	64	4			4	СК-5	
2.4.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Экономика предприятия и основы маркетинга в отрасли"			60																							60		2				2		
	Дисциплины специализации 1-49 01 02 02 "Технология молока и молочных продуктов" ¹																																		
2.5	Модуль "Основы технологий отрасли"																																		
2.5.1	Пищевая химия	4		130	64	32	16	16										130	64	3													3	СК-6	
2.5.2	Химия и физика молока	4		130	64	32	32											130	64	3													3	СК-7	
2.5.3	Основы животноводства		4	108	48	16	16	16										108	48	3													3	СК-8	
2.5.4	Общие технологии отрасли		4	108	48	32	16											108	48	3													3	СК-9	
2.5.5	Методы исследования свойств сырья и молочных продуктов		5	108	54	18	36														108	54	3										3	СК-10	
2.5.6	Микробиология молока и молочных продуктов	5		200	90	36	54														200	90	6										6	СК-11	

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович
«__»_____ 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

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

И. В. Титович
«__»_____ 2018 г.

№ 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, 16 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 16 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 16 недель				8 семестр, 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
2.6	Модуль "Техническое нормирование и стандартизация"																																			
2.6.1	Техническое нормирование, стандартизация и метрология	5		120	64	32		32														120	64	3										3	СК-12	
2.6.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Техническое нормирование, стандартизация и метрология"			40																		40		1										1		
2.7	Модуль "Технология молока и молочных продуктов"																																			
2.7.1	Технология цельномолочных продуктов и мороженого	5		200	90	36	36	18														200	90	6										6	СК-13	
2.7.2	Технология масла	6		130	64	32	16	16																	130	64	3							3		
2.7.3	Технология молочных консервов и продуктов детского питания		5	108	54	36		18														108	54	3										3		
2.7.4	Технология сыра	6		130	64	32	16	16																	130	64	3							3		
2.7.5	Технология переработки вторичного молочного сырья		7	100	48	32	16																					100	48	3				3		
2.7.6	Курсовой проект по учебным дисциплинам модуля			60																								60		2				2		
2.8	Модуль "Управление качеством и производственный контроль"																																			
2.8.1	Производственный контроль в отрасли	7		120	64	32	16	16																				120	64	3				3	СК-14	
2.8.2	Управление качеством и безопасностью в отрасли	7		198	96	64		32																				198	96	6				6	СК-15	
2.8.3	Технологии новых видов продукции в отрасли		7	198	96	32	64																					198	96	6				6	СК-16	
2.8.4	Курсовая работа по учебной дисциплине "Технологии новых видов продукции в отрасли"			40																								40		1				1		
3.	Факультативные дисциплины																																			
3.1	Социальные аспекты адаптации студентов в УВО			/36	/36					/36	/36																									
3.2	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10								/10	/10																						
3.3	Основы предпринимательства			/10	/10																				/10	/10										
3.4	Деловой иностранный язык			/136	/136											/36	/36		/32	/32		/36	/36		/32	/32										
3.5	Энергосбережение и энергетический менеджмент			/32	/32																							/32	/32							
3.6	Физическая культура			/68	/68																	/36	/36		/32	/32										
4.	Дополнительные виды обучения																																			
4.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/2	/72	/32			/32					/72	/32																					УК-6	
4.2	Физическая культура		/1-6	/340	/340					/72	/72		/64	/64		/72	/72		/64	/64		/36	/36		/32	/32									УК-7	

Количество часов учебных занятий	71263292	1538	846	780	128	1072	524	30	986	484	27	1068	534	30	956	434	24	1064	494	30	956	400	24	1024	422	30						195	
Количество часов учебных занятий в неделю								29		30			30			27			27			25			27								
Количество курсовых проектов	3																				2			1									
Количество курсовых работ	4															1			1					2									
Количество экзаменов	29							4		5			5			4			4			3			4								
Количество зачетов	23							4		3			4			4			4			2			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	1.Государственный экзамен по специальности, специализации 2.Защита дипломного проекта (работы) в ГЭК
Ознакомительная	2	2	3	Первая технологическая	4	4	6	8	14	21	
				Вторая технологическая	6	4	6				
				Преддипломная	8	6	9				

VIII. Матрица компетенций		
Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией	1.1.1
УК-2	Уметь анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.2
УК-3	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских и мировоззренческих проблем, уметь реализовывать психолого-педагогические знания и умения в социально-профессиональной деятельности	1.1.3
УК-4	Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства	1.1.4
УК-5	Быть способным к использованию иностранного языка в профессиональной деятельности и профессиональной коммуникации	1.5.1
УК-6	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на белорусском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач	4.1
УК-7	Владеть навыками здоровьесбережения	4.2
УК-8	Быть способным использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.1.1
УК-9	Владеть методами и средствами управленческой деятельности, уметь применять их на практике, осваивать и реализовывать управленческие инновации	2.1.2
БПК-1	Владеть основными понятиями и методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа; применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.2.1
БПК-2	Владеть основными понятиями и законами физики, навыками экспериментального изучения физических явлений и процессов	1.2.2
БПК-3	Быть способным осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	1.2.3
БПК-4	Владеть способами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, требованиями Единой системы конструкторской документации, оформлять и разрабатывать конструкторскую документацию	1.2.4
БПК-5	Знать основные фундаментальные законы и понятия химии, классификацию, номенклатуру, основные химические свойства и методы получения неорганических соединений, использовать теоретические концепции для решения расчетных задач	1.3.1
БПК-6	Владеть основами методологии теории строения, принципами получения, превращения и исследования основных классов органических соединений	1.3.2
БПК-7	Владеть теоретическими основами химических и физико-химических методов анализа, уметь применять аналитические методики для количественного определения веществ	1.4.1
БПК-8	Знать основные понятия и законы физической и коллоидной химии, закономерности протекания химических реакций и способы их регулирования, физико-химические свойства и поведение дисперсных и коллоидных систем, владеть методами физико-химического описания химических систем и процессов	1.4.2
БПК-9	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения и обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	1.6.1
БПК-10	Быть способным применять основные законодательные, нормативные правовые и технические нормативные правовые акты для обеспечения организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда	1.6.2
БПК-11	Владеть методами конструкторских расчетов деталей машин, узлов и приводов технологического оборудования, разрабатывать и анализировать кинематические и динамические схемы механизмов	1.7.1, 1.7.2
БПК-12	Знать методы получения, преобразования, передачи и использования теплоты, принципы действия и конструктивные особенности тепловых аппаратов и устройств	1.7.3
БПК-13	Быть способным анализировать технические и технологические возможности функционирования технологических линий пищевых производств; знать назначение, принципы и режимы работы, общие принципы устройства технологического оборудования; владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из животного сырья в отрасли	1.8.1, 1.8.2
БПК-14	Знать основы производства и применения искусственного холода для холодильной обработки и хранения пищевых продуктов и сырья	1.8.3
БПК-15	Знать методы нормирования и рационального использования продовольственного сырья при производстве продуктов питания из животного сырья в отрасли	1.9.1
БПК-16	Владеть навыками технологических расчетов, способностью обосновывать и осуществлять подбор и компоновку оборудования для организации работы и эксплуатации технологических линий и участков предприятий отрасли	1.9.2, 1.9.3
СК-1	Владеть биохимическими основами жизнедеятельности организма, представлениями о синтезе, превращении и ассимиляции веществ в биологических объектах, уметь интерпретировать результаты биохимических исследований	2.2.2
СК-2	Владеть сущностью микробиологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из животного сырья, применять современные методы микробиологических исследований при решении профессиональных задач	2.2.3
СК-3	Знать электротехническую символику и терминологию, основные электротехнические законы, понятия, устройства и методы расчета линейных электрических цепей постоянного и переменного тока и их практическое использование в технологическом оборудовании	2.3.1
СК-4	Знать методы получения, преобразования, передачи и использования теплоты, принципы действия и конструктивные особенности тепловых аппаратов и устройств	2.3.2
СК-5	Быть способным исследовать тенденции развития современных форм производства, проводить оценку эффективности проектных, технологических и других решений; уметь оценивать экономические результаты деятельности предприятия	2.4
СК-6	Быть способным анализировать химический состав пищевых систем, технологическое и биологическое значение основных компонентов продуктов питания, влияющее на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции в отрасли	2.5.1
СК-7	Владеть основами физико-химических и биохимических процессов, протекающих при переработке сырья, выработке и хранении продукции и уметь их использовать для повышения качества вырабатываемой продукции	2.5.2
СК-8	Знать условия получения молока от сельскохозяйственных животных и влияние зоотехнических факторов на качество сырья	2.5.3
СК-9	Знать основные технологические процессы переработки молока при производстве молочных продуктов	2.5.4
СК-10	Владеть способностью применять специализированные знания в области лабораторных исследований по оценке качества молока и молочных продуктов	2.5.5
СК-11	Владеть основами микробиологических процессов, протекающих при переработке сырья, выработке и хранении продукции и уметь их использовать для повышения качества вырабатываемой продукции	2.5.6
СК-12	Быть способным применять государственные акты и другие нормативно-технические документы в своей профессиональной деятельности, участвовать в разработке рецептур и технических нормативных правовых актов на новые продукты питания из животного сырья в отрасли на основе принципов технического нормирования, стандартизации и метрологии	2.6
СК-13	Знать основные закономерности получения молока и молочных продуктов высокого качества, пути рационального использования вторичного сырья; владеть навыками технологических расчетов и составления технологических схем производства молочных продуктов	2.7
СК-14	Быть способным организовывать систему производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовых молочных продуктов	2.8.1
СК-15	Владеть способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт, применять полученные сведения в производстве качественных и безопасных продуктов питания в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов и потребностями рынка отрасли	2.8.2
СК-16	Владеть научно-методическими основами создания технологий новых видов молочных продуктов и расчета рецептур	2.8.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-49 01 02 "Технология хранения и переработки животного сырья".
¹ В рамках данной специальности могут быть реализованы следующие специализации: 1-49 01 02 01 "Технология мяса и мясных продуктов", 1-49 01 02 02 "Технология молока и молочных продуктов".

СОГЛАСОВАНО
Заместитель начальника Главного управления перерабатывающей промышленности Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь

М.Л. Климова
«__»_____2018 г.

Сопредседатель УМО по химико-технологическому образованию

М.А. Киркор
«__»_____2018 г.

Председатель НМС по технологиям пищевой промышленности

З.В. Василенко
«__»_____2018 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по химико-технологическому образованию (протокол № ____ от _____ 2018 г.)

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович
«__»_____2018 г.

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

И. В. Титович
«__»_____2018 г.

Эксперт-нормоконтролер

С.В. Затуранова
«__»_____2018 г.

