

№ 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, 16 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							
1.8.2	Управление качеством и безопасностью в отрасли	7		100	48	32		16																										3	БПК-13		
1.8.3	Охрана труда на предприятиях отрасли	7		100	54	36	18																										3	БПК-14			
1.9	Модуль "Основы технологий отрасли"																																				
1.9.1	Основы технологий производства продуктов питания из растительного сырья		3	108	54	36	18							108	54	3																		3	БПК-15		
1.9.2	Микробиология пищевых производств	4		210	96	48	48										210	96	6															6	БПК-16		
1.10	Модуль "Технологические расчеты и инженерные решения"																																				
1.10.1	Технологические расчеты и инженерные решения в отрасли		6	200	96	48	48															200	96	5											5	БПК-17	
1.10.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Технологические расчеты и инженерные решения в отрасли"			40																		40		1										1			
2.	Компонент учреждения высшего образования			3334	1464	624	602	206	32					580	268	17	332	162	8	1004	442	28	710	304	18	710	288	21					92				
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 "Биологическая и пищевая химия"																																				
2.2.1	Биологическая химия	3		200	90	36	54							200	90	6																			6	СК-1	
2.2.2	Пищевая химия / Химия вкуса, цвета, аромата	4		130	64	32	32										130	64	3																3	СК-2	
2.3	Модуль "Электро-, теплотехника и гидравлика"																																				
2.3.1	Электротехника		3	200	90	36	36	18						200	90	6																			6	СК-3	
2.3.2	Теплотехника		3	108	54	18	18	18						108	54	3																			3	СК-4	
2.3.3	Основы гидравлики и гидромеханических процессов	4		130	64	32	16	16									130	64	3																3	СК-5	
2.4	Модуль "Процессы и оборудование отрасли"																																				
2.4.1	Тепломассообменные процессы пищевых производств		5	200	90	36	18	36														200	90	6											6	СК-6	
2.4.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Тепломассообменные процессы пищевых производств"			40																	40		1											1			
2.4.3	Технологическое оборудование отрасли	6	5	238	118	50	34	34													108	54	3	130	64	3								6	СК-7		
2.4.4	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технологическое оборудование отрасли"			60																			60		2									2	СК-7		
2.4.5	Основы холодоснабжения предприятий отрасли / Холодильная техника		6	108	48	16	16	16														110	48	3										3	СК-8		
2.5	Модуль "Экономика предприятия"																																				
2.5.1	Экономика предприятия		7	130	64	32		32																											4	СК-9	
2.5.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Экономика предприятия"			60																														2			

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, 16 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					
4.	Дополнительные виды обучения																																				
4.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/2	/72	/32																																УК-6
4.2	Физическая культура		/1-6	/340	/340																																УК-7
Количество часов учебных занятий				7084	3266	1434	1006	698	128	1064	524	30	978	478	27	1060	516	30	950	434	24	1076	476	30	950	400	24	1010	438	30					195		
Количество часов учебных занятий в неделю										29			30			29			27			26			25			27									
Количество курсовых проектов				2																		1			1												
Количество курсовых работ				5																	1		2		1			1									
Количество экзаменов				28						4		5		4		4		4		4		4		3		4											
Количество зачетов				24						4		3		4		3		3		3		3		3		4											

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 основными методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения и обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	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 способами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, требованиями Единой системы конструкторской документации, оформлять и разрабатывать конструкторскую документацию	1.6.1
БПК-10	Владеть основами автоматизированной разработки конструкторской документации, основами компьютерного проектирования, редактирования и оформления конструкторской документации	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
БПК-12	Быть способным участвовать в разработке рецептур и технических нормативных правовых актов на новые продукты питания из растительного сырья в отрасли на основе принципов технического нормирования, стандартизации и метрологии	1.8.1
БПК-13	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	1.8.2
БПК-14	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	1.8.3
БПК-15	Владеть способностью анализировать особенности технологий производства продуктов питания из растительного сырья	1.9.1
БПК-16	Владеть сущностью микробиологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья, применять современные методы микробиологических исследований при решении профессиональных задач	1.9.2
БПК-17	Владеть навыками технологических расчетов, способностью обосновывать и осуществлять подбор и компоновку оборудования для организации работы и эксплуатации технологических линий и участков предприятий отрасли	1.10

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.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-1	Владеть биохимическими основами жизнедеятельности организма, представлениями о синтезе, превращении и ассимиляции веществ в биологических объектах, уметь интерпретировать результаты биохимических исследований	2.2.1
СК-2	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	2.2.2
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	Знать основные закономерности поведения подвижных сред в состоянии покоя, движения, при их обработке в аппаратах пищевых производств, уметь применять основные законы и закономерности для расчета аппаратов и интенсификации протекающих процессов	2.3.3
СК-6	Знать теоретические основы теплопередачи и массообменных процессов в технологии пищевых производств продуктов питания из растительного сырья, варианты их аппаратурного оформления и методы интенсификации	2.4.1, 2.4.2
СК-7	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 растительного сырья в отрасли	2.4.3, 2.4.4
СК-8	Знать основы производства и применения искусственного холода для холодильной обработки и хранения пищевых продуктов и сырья	2.4.5
СК-9	Быть способным исследовать тенденции развития современных форм производства, проводить оценку эффективности проектных, технологических и других решений	2.5
СК-10	Владеть методами анализа сырья, определять пути и направления совершенствования способов хранения и подготовки сырья для повышения конкурентоспособности хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов	2.6.1
СК-11	Быть способным анализировать показатели качества муки и промежуточных продуктов переработки зерна для эффективного использования потенциала зерна в технологиях отрасли	2.6.2
СК-12	Быть способным обеспечивать соблюдение биохимических и физико-химических процессов в технологии производства хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов	2.6.3
СК-13	Применять прогрессивные энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья в отрасли	2.7, 2.8
СК-14	Владеть способностью применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для совершенствования и оптимизации технологических процессов получения качественной готовой продукции в отрасли	2.9.1, 2.9.2
СК-15	Быть способным анализировать структурно-механические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для регулирования технологического процесса и контроля качества на всех стадиях производства в отрасли	2.9.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-49 01 01 "Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья".

¹ В рамках данной специальности могут быть реализованы следующие специализации: 1-49 01 01 01 "Технология хранения и переработки зерна", 1-49 01 01 02 "Технология хлебопекарного, макаронного, кондитерского производства и пищевых концентратов", 1-49 01 01 03 "Технология консервирования", 1-49 01 01 04 "Технология бродильных производств и виноделия", 1-49 01 01 05 "Технология сахаристых веществ", 1-49 01 01 06 "Технология растительных масел", 1-49 01 01 07 "Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов", 1-49 01 01 08 "Технология продуктов детского и функционального питания".

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника управления по хлебопродуктам
Министерства сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

_____ И.О. Баранцевич
«__» _____ 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.