

№ 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
1.8.2	Управление качеством и безопасностью в отрасли	7		100	48	32																				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																			3	БПК-15	
1.9.2	Микробиология пищевых производств	4		210	96	48	48																			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																			5		
1.10.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Технологические расчеты и инженерные решения в отрасли"			40																						1	БПК-17	
2.	Компонент учреждения образования			3408	1504	642	602	206	54																		94	
2.1	Социально-гуманитарный модуль-2																											
2.1.1	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)		5	72	36	18																				2	УК-4	
2.1.2	Социология управления		3	72	36	18																				2	УК-8	
2.1.3	Деловой этикет и профессиональная коммуникация / Культурология		4	72	36	18																				2	УК-9, 10	
2.2	Модуль "Биологическая и пищевая химия"																											
2.2.1	Биологическая химия		3	200	90	36	54																			6	СК-1	
2.2.2	Пищевая химия / Химия вкуса, цвета, аромата		4	130	64	32	32																			3	СК-2	
2.3	Модуль "Электро-, теплотехника и гидравлика"																											
2.3.1	Электротехника		3	200	90	36	36	18																		6	СК-3	
2.3.2	Теплотехника		3	108	54	18	18	18																		3	СК-4	
2.3.3	Основы гидравлики и гидромеханических процессов		4	130	64	32	16	16																		3	СК-5	
2.4	Модуль "Процессы и оборудование отрасли"																											
2.4.1	Тепломассообменные процессы пищевых производств		5	200	90	36	18	36																		6		
2.4.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Тепломассообменные процессы пищевых производств"			40																						1	СК-6	
2.4.3	Технологическое оборудование отрасли		6	5	238	118	50	34	34																	6	СК-7	
2.4.4	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технологическое оборудование отрасли"			60																						2	СК-7	
2.4.5	Основы холодоснабжения предприятий отрасли / Холодильная техника		6	110	48	16	16	16																		3	СК-8	
2.5	Модуль "Экономика предприятия"																											
2.5.1	Экономика предприятия		7	130	64	32		32																		4		
2.5.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Экономика предприятия"			60																						2	СК-9	

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович

«17» 10 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

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

И. В. Титович

«11» 10 2022 г.

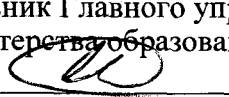



№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов							Распределение по курсам и семестрам																Всего зачетных единиц	Код компетенции										
				Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс																					
				Всего	Аудиторных	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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц			
2.11.2	Физическая культура		/1-6/	/340/	/340																																	УК-7
Количество часов учебных занятий				7050	3264	1428	1006	698	132	1064	524	30	976	492	27	1024	496	30	950	436	24	1076	478	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			3			4										
Количество зачетов				24						4			3			4			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 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	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	1.1.1
УК-2	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-3	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	1.1.3
УК-4	Обладать способностью формулировать собственные мировоззренческие принципы на основе подвига белорусского народа и исторических уроков Великой Отечественной войны, сохранять и приумножать историческую память о роли Советского союза и его народов в Победе над германским нацизмом, транслировать новым поколениям историческую правду и нормы поведения, ценности и традиции, выработанные белорусским народом в период преодоления трагических событий Великой Отечественной войны	2.1.1
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	2.11.1
УК-7	Владеть навыками здоровьесбережения	2.11.2
УК-8	Владеть методами и средствами управленческой деятельности, уметь применять их на практике, осваивать и реализовывать управленческие инновации	2.1.2
УК-9	Уметь применять правила делового этикета в различных деловых ситуациях, владеть методами и средствами профессиональной коммуникации	2.1.3
УК-10	Обладать способностью анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, устанавливать межличностное взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий	2.1.3
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
«11» 10 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"

И. В. Титович
«11» 10 2022 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 аппаратного 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

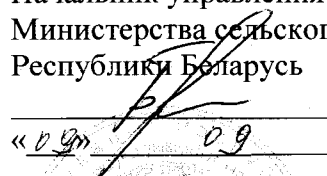
Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0721-01 "Производство продуктов питания из растительного сырья".

¹ Дифференцированный зачет

² В рамках данной специальности могут быть реализованы следующие профилизации: Технология хлебопродуктов, Технология хлебобулочных и кондитерских изделий, Технология продуктов функционального и детского питания, Технология броидильных производств и виноделия, Технология продуктов длительного хранения и управление качеством, Технология сахаристых веществ, Технология растительных масел, Пищевая инженерия и др.

СОГЛАСОВАНО

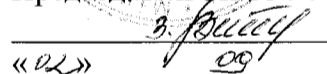
Начальник управления по хлебопродуктам
Министерства сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

 И.О. Баранцевич
«09» 09 2022 г.

Сопредседатель УМО по химико-технологическому образованию

 М.А. Киркор
«09» 09 2022 г.

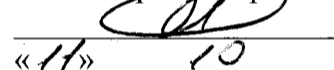
Председатель ИМС по технологиям пищевой промышленности

 З.В. Василенко
«09» 09 2022 г.


Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по химико-технологическому образованию
(протокол № 2 от 02.09 2022 г.)

СОГЛАСОВАНО


Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

 С. А. Касперович
«17» 10 2022 г.

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

 И. В. Титович
2022 г.

Эксперт-нормоконтролер

 О.А. Величкович
«18» 09 2022 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:

<http://www.edustandart.by>

<http://www.nihe.bsui.by>