

№	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов							Распределение по курсам и семестрам																Код компетенции					
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс													
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр 17 недель		2 семестр 18 недель	3 семестр 17 недель		4 семестр 18 недель	5 семестр 17 недель		6 семестр 18 недель	7 семестр 18 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								
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	33	
1.7.	Модуль «Безопасность жизнедеятельности»			216	68	36	32																								БПК-11, 12	
1.7.1	Охрана труда		7	108	34	18	16																					108	34	3		
1.7.2	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		7	108	34	18	16																					108	34	3		
1.8	Модуль «Основы экологии и энергосбережение»			216	72	54		18																								
1.8.1	Основы экологии		2	108	36	36							108	36	3																БПК-13	
1.8.2	Основы энергосбережения		2	108	36	18		18					108	36	3																БПК-14	
1.9.	Модуль «Оценка соответствия»			366	194	106	88																									
1.9.1	Оценка соответствия и аккредитация		7	6	218	144	72		72																108	72	3	110	72	3	БПК-15	
1.9.2	Курсовая работа по учебной дисциплине «Оценка соответствия и аккредитация»				40																						40		1			
1.9.3	Научно-техническая экспертиза и нормоконтроль		5	108	50	34		16															108	50	3					БПК-16		
2	Компонент учреждения высшего образования			3400	1720	827	434	437	20																							
2.1	Социально-гуманитарный модуль 2			144	68	48			20																							
	Дисциплины по выбору																															
2.1.1	Основы права и права человека / Теория отраслевых рынков		6	72	34	24			10																	72	34	2			УК-6	
2.1.2	Этика и эстетика / История мировой культуры/ Философские основы стратегии устойчивого развития		4	72	34	24			10									72	34	2											УК-9	
2.2	Модуль естественно-научных дисциплин 2			574	337	142	142	53																								
2.2.1	Физическая и коллоидная химия		4	4	144	108	36	36										144	108	4											БПК-3	
2.2.2	Радиохимия		4	110	54	36	18											110	54	3											БПК-8	
2.2.3	Органическая химия		3	4	320	175	70	88	17						160	85	4	160	90	4											БПК-3	
2.3	Модуль «Информатика и инженерная графика»			328	172	51	34	87																								
2.3.1	Информатика и компьютерная графика		1	110	68	34	34			110	68	3																			СК-1	
2.3.2	Инженерная и машинная графика		2	1	218	104	17		87	110	68	3	108	36	3																СК-2	
2.4	Модуль «Научно-инженерная деятельность 1»			188	84	18	48	16																								
2.4.1	Научная и инновационная деятельность		7	108	36	18		16																				108	36	3	СК-3	
2.4.2	Учебно-исследовательская работа студентов		7	80	48		48																					80	48	2	СК-4; БПК-7, 8	
2.5	Модуль «Научно-инженерная деятельность 2»			326	154	86	18	50																								
2.5.1	Системный анализ / Теория принятия решений		3	108	50	34		16							108	50	3														СК-5, 6	
2.5.2	Планирование и организация эксперимента		3	110	50	34		16							110	50	3														СК-7; БПК-7, 8	
2.5.3	Основы управления интеллектуальной собственностью и изобретательство		4	108	54	18	18	18										108	54	3											СК-8	
2.6	Модуль «Менеджмент качества»			268	104	52		52																								
2.6.1	Системы управления качеством		5	120	68	34		34																120	68	3					СК-9	
2.6.2	Курсовая работа по учебной дисциплине «Системы управления качеством»			40																			40		1							
2.6.3	Квалиметрия систем, процессов и продукции		4	108	36	18		18										108	36	3											СК-10	
	Дисциплины по выбору																															
2.6.4	Маркетинг с основами логистики / Общая теория качества		5	80	34	22		12															80	34	2						СК-11/9	
2.7	Модуль «Автоматизация измерений»			252	130	72	40	18																								
2.7.1	Обработка сигналов		7	144	72	36	18	18																					144	72	4	СК-2

Эксперт-нормоконтролер

И. Н. Михайлова

«__» _____ 2018 г.

№	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов							Распределение по курсам и семестрам																Код компетенции					
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс			II курс				III курс			IV курс												
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр 17 недель		2 семестр 18 недель	3 семестр 17 недель		4 семестр 18 недель		5 семестр 17 недель		6 семестр 18 недель	7 семестр 18 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								
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	33	
2.7.2	Электротехника и основы электроники		7	108	58	36	22																					108	58	3	СК-13	
2.8	Экономика и управление на предприятиях сертификации и стандартизации		6	108	54	36		18																		108	54	3		УК-9, СК-9		
2.9	Курсовая работа по учебной дисциплине «Экономика и управление на предприятиях сертификации и стандартизации»			40																						40		1				
Дисциплины специализации																																
1-54 01 03 02 Сертификация продовольственных товаров					1170	617	322	152	143																							
2.10	Модуль «Методы и средства испытаний и контроля 1»			552	263	136	90	37																							СК-15	
2.10.1	Хроматография и электрофарез в контроле качества пищевой продукции ³	6 ⁴		160	90	36	36	18																		160	90	4				
2.10.2	Резонансные методы измерений	6 ⁴		72	34	18	16																			72	34	2				
2.10.3	Оптические методы и приборы контроля пищевой продукции ³	5 ⁴	5	160	85	46	20	19														160	85	4								
2.10.4	Химико-аналитический контроль пищевой продукции ³	6 ⁴		120	54	36	18																			120	54	3				
2.10.5	Курсовая работа по дисциплинам модулей «Методы и средства испытаний и контроля» 1,2 ⁴			40																								40		1		
2.11	Модуль «Методы и средства испытаний и контроля 2»			338	180	100	44	36																								
2.11.1	Электрофизические методы и приборы контроля пищевых продуктов ³	7 ⁴		110	54	28	26																						110	54	3	СК-15
2.11.2	Сенсорный контроль качества пищевых продуктов	7		108	54	36	18																					108	54	3	СК-17	
2.11.3	Микробиологические методы контроля качества пищевых продуктов	7		120	72	36		36																				120	72	3	СК-18	
2.12	Модуль «Технология»			280	174	86	18	70																								
2.12.1	Технология пищевых производств	5		160	102	50		52														160	102	4							СК-16	
2.12.2	Химия пищевого производства	6		120	72	36	18	18																	120	72	3				СК-19	
3	Факультативные дисциплины			122	122	54		68																								
3.1	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)			/10	/10	/10							/10	/10																		УК-13
3.2	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10	/10									/10	/10																УК-14
3.3	Деловой иностранный язык			/68	/68			/68														/34	/34		/34	/34						УК-5
3.4	Педагогика семьи			/34	/34	/34																			/34	/34						УК-15
3.5	Физическая культура	5,6		/70	/70			/140														/34	/34		/36	/36						УК-7
4	Дополнительные виды обучения			/350	/350			/350																								
4.1	Физическая культура	1-6		/350	/350			/350		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/34	/34		/36	/36						УК-7
4.2	Обзорные лекции по специальности			/16	/16	/16																										УК-12
Количество часов учебных занятий²				7570	3697	1706	777	1096	116	1042	510	28	1106	514	30	1014	516	27	1072	538	29	1040	517	27	1120	568	29	1256	568	34		
Количество часов учебных занятий в неделю											30			29			30					30				32			32			
Количество курсовых проектов																																
Количество курсовых работ						6																	1			2			2			
Количество экзаменов						31				4		4				4						4		5		5		5				
Количество зачетов						32				4		4				5						6		3		4		6				

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				
Ознакомительная	2	1	2	1-я технологическая	4	4	4	8	10	15				
				2-я технологическая	6/7	3/2	4/3							
				Преддипломная	8	5	8							

Примечания: 1 Специализации: 1-54 01 03 01 Сертификация промышленных товаров; 1-54 01 03 02 Сертификация продовольственных товаров; 1-54 01 03 03 Сертификация фармацевтической продукции.
2. Итоговые суммы даны для специализации 1-54 01 03 02 Сертификация продовольственных товаров.
3. По позициям 2.10.1, 2.10.3, 2.10.4, 2.10.5 лекции преподаются вместе для студентов всех специализаций.
4. В 7 семестре выполняется курсовая работа по одной из дисциплин модулей «Методы и средства испытаний и контроля».

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских, мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности	1.1.1
УК-2	Уметь анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.2
УК-3	Уметь анализировать явления политической жизни общества с позиций гражданственности и патриотизма; владеть навыками политической культуры	1.1.3
УК-4	Уметь анализировать факты о закономерностях и особенностях развития белорусского этноса и его государственности	1.1.4
УК-5	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения профессионально-ориентированных задач, межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2.1, 3.3
УК-6	Владение навыками построения эффективной речевой коммуникации (на белорусском языке) для успешного решения задач в профессиональной, социально-культурной и бытовой сферах; усвоение принципов делового общения в устной и письменной формах	1.2.2
УК-7	Владеть навыками здоровьесбережения	3.5, 4.1
УК-8	Быть способным использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения для решения профессиональных задач	1.5, 2.1.1
УК-9	Владеть инструментарием экономического анализа применительно к исследованию рыночных структур; понимать закономерности функционирования отраслей, рынков и фирм, возможности государственного регулирования отраслевой структуры	1.5, 2.11, 2.9
УК-10	Обладать современным мировоззрением, основанным на гуманистических идеях и принципах деятельности; уметь обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию, осуществлять осмысленный ценностный выбор	1.6, 2.1.2
УК-11	Уметь анализировать проявления исторического многообразия культур в их историческом и современном аспектах, быть способным защищать общечеловеческие и национальные культурные ценности	1.6, 2.1.2
УК-12	Уметь анализировать проблемы взаимодействия общества и природы и решать практические вопросы их устойчивого взаимозависимого развития	1.1.1, 2.1.2, 5
УК-13	Уметь анализировать причины возникновения, ход протекания, результаты и последствия Второй мировой и Великой Отечественной войн с гуманистических позиций	3.1
УК-14	Знать об основных путях противодействия коррупции и реализации Государственной программы по борьбе с коррупцией	3.2
УК-15	Уметь анализировать качества молодых людей, готовящихся вступить в брак, а также семейные ценности как основу морального и материального благополучия семей; использовать коммуникативные навыки во взаимоотношениях в личных и общественных целях	3.4
БПК-1	Уметь применять основные математические понятия и методы для анализа и решения задач, возникающих в сфере профессиональной деятельности	1.3.1
БПК-2	Знать основные законы физики и уметь применять их при обработке и интерпретации результатов измерений, использовании и разработке методов измерения физических величин	1.3.2
БПК-3	Владеть теоретическими положениями химии, техникой химических расчетов и методами химических экспериментальных исследований, быть способным прогнозировать свойства соединений на основании строения вещества, характера химического и межмолекулярного взаимодействия	1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 2.2.1, 2.2.3
БПК-4	Знать национальное и международное законодательства в области технического нормирования и стандартизации. Уметь формировать стандарты и иные технические правовые акты	1.4.1, 1.4.2
БПК-5	Знать маскирующие факторы и уметь выявлять фальсификаты продукции (по специализации)	1.4.3
БПК-6	Знать законодательство в области единства измерений, уметь организовать работу метрологических служб предприятия, разрабатывать и подтверждать методики выполнения измерений	1.5.1
БПК-7	Иметь практические навыки использования достижений физики измерений	1.5.2, 2.4.2, 2.5.2
БПК-8	Знать физические основы организации и выполнения измерений физических величин	1.5.2, 2.4.2, 2.5.2
БПК-9	Знать существующие подходы и нормативные требования к выполнению промышленных испытаний, получению, обработке, интерпретации и использованию результатов испытаний продукции	1.6.1, 1.6.2
БПК-10	Владеть статистическими методами управления качеством продукции в условиях производства	1.6.3
БПК-11	Знать и применять в профессиональной деятельности правовые, организационные и инженерные основы обеспечения безопасных условий труда, выявлять опасные и вредные производственные факторы, применять эффективные способы защиты от них	1.7
БПК-12	Владеть теоретическими знаниями и практическими навыками по вопросам промышленной, радиационной, химической, биологической безопасности персонала объектов экономики и населения в условиях воздействия опасных факторов чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	1.7
БПК-13	Знать структуру современной экологии; экологические факторы и структуру экосистем и механизмы их саморегуляции; материальные и энергетические потоки в экосистемах, круговороты основных химических элементов	1.8.1
БПК-14	Обладать базовыми знаниями о проблемах и направлениях решения эффективного использования энергетических ресурсов, принципах получения, передачи и использования энергоносителей, современных энергоэффективных технологиях	1.8.2
БПК-15	Знать национальное и международное законодательства в области соответствия, уметь выполнять оценки соответствия	1.9.1, 1.9.2
БПК-16	Знать систему и структуру технических правовых актов, уметь организовывать и проводить научно-техническую экспертизу и нормоконтроль документов	1.9.3
СК-1	Обладать базовыми знаниями о возможностях, методах, моделях и средствах информационных технологий, владеть навыками практической работы со средствами современных информационных технологий для проведения прикладных и фундаментальных исследований	2.3.1
СК-2	Уметь разрабатывать и выполнять графические изображения для проектно-сметной и другой документации с учетом требований ГОСТов ЕСКД	2.3.2
СК-3	Знать национальное законодательство в области научной и инновационной деятельности, законы развития технических систем, уметь составлять проекты и представлять результаты научной и инновационной деятельности	2.4.1
СК-4	Иметь практические навыки работы со сложной исследовательской аппаратурой и проведения самостоятельных исследований	2.4.2
СК-5	Знать основы теории систем. Уметь формировать признаки проблемной ситуации и генерировать варианты решения, организовывать сессии мозгового штурма, синектики, морфологического анализа	2.5.1
СК-6	Владеть междисциплинарным подходом к решению проблем, обладать навыками применения фундаментальных научных знаний для решения теоретических и практических задач	2.5.1, 5
СК-7	Уметь проводить моделирование эксперимента и прогнозировать его результаты.	2.5.2
СК-8	Знать национальное и международное законодательство в области интеллектуальной собственности, методы выявления объектов интеллектуальной собственности, уметь составлять документы для подачи заявок на охрану таких объектов	2.5.3
СК-9	Знать теорию качества и основные международные документы для регулирования качества в промышленности	2.6.1, 2.6.2
СК-10	Уметь давать квалиметрическую оценку продукции	2.6.3
СК-11	Быть способным анализировать товарную, ценовую, сбытовую и коммуникационную стратегию предприятия и управлять движением материальных потоков в процессе закупки сырья и материалов, производства и распределения готовой продукции	2.6.4
СК-12	Знать физико-технические принципы устройства средств измерения и преобразования и представления сигналов в них	2.7.1
СК-13	Знать теорию и владеть навыками испытаний электротехнических и электронных компонентов систем измерения и автоматики	2.7.2, 2.11.3
СК-14	Быть способным анализировать эффективность производственных процессов на предприятии, рассчитывать показатели эффективности использования производственных ресурсов, выявлять резервы и обосновывать направления улучшения их использования	2.8, 2.9
СК-15	Знать теорию и устройство средств измерения, обладать практическими навыками использования приборов и методов контроля состава и качества сырья, компонентов и продуктов промышленных продуктов (по базовым методам измерения в соответствии со специализацией)	2.10, 2.10, 2.11.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-16	Знать основные технологические процессы производства продукции (по специализации)	2.11, 2.10, 2.12.1
СК-17	Знать и уметь организовать сенсорный контроль пищевой продукции, иметь практические навыки проведения контроля	2.11.2
СК-18	Знать и уметь выявлять микроорганизмы, вызывающие порчу продуктов питания	2.11.3
СК-19	Знать химию пищевой продукции, полезные и опасные компоненты, методы их определения	2.12.2

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя Государственного комитета
По стандартизации Республики Беларусь

«__» _____ 2018 г.

Председатель УМО по химико-технологическому образованию

И.В.Войтов

«__» _____ 2018 г.

Председатель НМС по физико-химическим методам и приборам
контроля качества продукции

С.С.Ветехин

«__» _____ 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 учебно-методической работе

Государственного учреждения образования

«Республиканский институт высшей школы»

И.В. Титович

«__» _____ 2018 г.

Эксперт-нормоконтролер

И. Н. Михайлова

«__» _____ 2018 г.