

2.2.3	Курсовой проект по уч.дисциплине "Конструкторско-технологическое обеспечение производства"			60	16		16								60	16	2												2	СК-6			
2.2.4	Основы управления интеллектуальной собственностью		7	80	54	36	18																		80	54	3		3	БПК-14			
2.3	Модуль "Электрооборудование торговых залов"																																
2.3.1	Электрооборудование торговых залов	5		120	68	34	34											120	68	3									3	СК-8			
2.3.2	Курсовая работа по уч.дисциплине "Электрооборудование торговых залов"			40	16		16											40	16	1									1				
2.4	Модуль "Проектирование и эксплуатация торговых комплексов"																																
2.4.1	Проектирование и эксплуатация торговых комплексов	7	6	260	136	68	68														130	68	3	130	68	3				6	УК-6, СК-9		
2.4.2	Курсовой проект по уч.дисциплине "Проектирование и эксплуатация торговых комплексов"			60	16		16																	60	16	2				2			
2.5	Модуль "Проектирование торгового оборудования"																																
2.5.1	Проектирование торгового оборудования	6	5	290	152	68	16	68										150	84	4	140	68	3							7	СК-10		
2.5.2	Курсовой проект по уч.дисциплине "Проектирование торгового оборудования"			60	16		16														60	16	2							2			
2.6	Модуль "Складское оборудование"																																
2.6.1	Складское оборудование	7		170	84	34	16	34																	170	84	4			4	СК-12		
2.6.2	Курсовой проект по уч.дисциплине "Складское оборудование"			60	16		16																		60	16	2			2			
2.7	Модуль "Холодильная техника"																																
2.7.1	Холодильная техника	5	6	290	152	68	16	68										150	84	4	140	68	3							7	СК-13		
2.7.2	Курсовой проект по уч.дисциплине "Холодильная техника"			60	16		16														60	16	2							2			
2.8	Модуль "Торгово-технологическое оборудование"																																
2.8.1	Торгово-технологическое оборудование	7	6	260	136	68		68													130	72	3	130	64	3				6	СК-14		
2.8.2	Автоматизация технологического оборудования		7	90	50	34	16																		90	50	3			3	СК-15		
2.9	Модуль "Климатическое оборудование торгового зала"																																
2.9.1	Климатическое оборудование торгового зала	5		180	84	50	34											180	84	4										4	СК-16		
2.9.2	Курсовая работа по уч.дисциплине "Климатическое оборудование торгового зала"			40	16		16											40	16	1										1			
2.10	Модуль "Рекламоведение"																																
2.10.1	Рекламоведение	4	3	200	102	52	50					100	54	3	100	48	3													6	БПК-15		
2.11	Модуль "Конструирование и производство торговой мебели"																																
2.11.1	Конструирование и производство торговой мебели	4		120	68	34	34								120	68	3													3	БПК-16		
2.12	Модуль "Упаковочное оборудование"																																
2.12.1	Упаковочное оборудование	6		100	48	32	16														100	48	3							3	СК-17		
2.13	Модуль "Весовое и кассовое оборудование"																																
2.13.1	Весовое и кассовое оборудование		5	140	72	36	36								140	72	4													4	СК-18		
2.14	Модуль "Разливочное и дозирующие оборудование"																																
2.14.1	Разливочное и дозирующие оборудование	5		170	90	54	36																		170	90	4			4	СК-11		
2.15	Модуль "Оборудование и организация выездной торговли"																																
2.15.1	Оборудование и организация выездной торговли		7	100	54	36	18																		100	54	3			3	СК-1		
2.16	Модуль "Ремонт и обслуживание торгового оборудования "																																
2.16.1	Ремонт и обслуживание торгового оборудования	7	6	200	100	50	16	34													100	50	3	100	50	3				6	СК-2		
2.16.2	Курсовой проект по уч.дисциплине "Ремонт и обслуживание торгового оборудования "			60	16		16																		60	16	2			2			
3	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ			/ 94		/ 26		/ 68																									
3.1	Коррупция и ее общественная опасность		/ 2	/ 10		/ 10				/ 10																							
3.2	Перевод научно-технической литературы (иностраннй язык)		/ 3,4	/ 68				/ 68					/ 34			/ 34																	
3.3	Введение в инженерное образование		/ 1	/ 16		/ 16			/ 16																								
4	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ			/ 480		/ 4		/ 404																									
4.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/ 5	/ 72	/ 34			/ 34										/ 72	/ 34												УК-4, УК-5		
4.2	Физическая культура		/1..6	/ 408		/ 4		/ 404		/ 68		/ 68		/ 68		/ 68		/ 68		/ 68		/ 68		/ 68									
Количество часов учебных занятий				7573	3702	1762	496	1444		1028	500	27	1158	533	30	983	511	25	1076	512	27	958	472	25	1088	528	28	1310	646	36.0		198	
Количество часов учебных занятий в неделю										28			33			28			32			26			33			36					
Количество курсовых проектов					6											1			1			2			2								
Количество курсовых работ					4								1			1						1											
Количество экзаменов					28					4			3		4		4		5		4			4				4					
Количество зачетов						27./9				4 ./2			5 ./2		4 ./2		4 ./2		4 ./1		3 ./1			3									

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	2	3	Технологическая	4	4	6	8	14	21	Защита дипломного проекта в ГЭК
				Конструкторская	6	4	6				
				Преддипломная	8	4	6				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код дисциплены
УК-1	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем	1.1.1
УК-2	Уметь анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, определять социально-политическое значение исторических событий, личностей, артефактов и символов для современной белорусской государственности	1.1.2
УК-3	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющего быть активным участником политической жизни как избиратели, граждане и патриоты своей страны	1.1.3
УК-4	Быть способным к социальному взаимодействию и межличностным коммуникациям	1.2.1, 4.1
УК-5	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в профессиональной деятельности	1.2.1, 4.1
УК-6	Владеть междисциплинарными подходами при решении проблем, взаимодействовать со специалистами смежных отраслей	1.3.1, 2.4
УК-7	Уметь использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, владеть методами и средствами управленческой деятельности, реализовывать управленческие решения	1.8.1
УК-8	Уметь анализировать социально-психологические феномены инженерной деятельности, прогнозировать тенденции развития социально-психологических явлений в деятельности организации, использовать социально-психологические знания при решении инженерных задач	2.1.2
УК-9	Уметь анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	2.1.1

БПК-1	Владеть основными понятиями и методами линейной алгебры, аналитической и векторной геометрии, математического анализа, дифференциального и интегрального исчислений; исследования числовых и функциональных рядов, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.3.1
БПК-2	Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов, методами анализа и решения прикладных инженерных задач	1.4.1
БПК-3	Владеть основными понятиями и законами протекания химических процессов, химической термодинамики и кинетики, методами химической идентификации и определения веществ	1.4.2
БПК-4	Применять основные законы и теоремы механики и методы расчетов статических и динамических систем, узлов и механизмов, кинематических и динамических характеристик машин для решения прикладных инженерных задач	1.5.1
БПК-5	Знать устройство и принципы взаимодействия деталей машин общего назначения, виды и характер их разрушений, выполнять инженерные расчеты деталей и узлов машин, обеспечивающих требуемую их надежность и долговечность	1.5.2, 1.5.3
БПК-6	Уметь составлять и читать электрические схемы и определять характеристики типовых электрических и электронных устройств	1.6.1
БПК-7	Владеть базовыми навыками оценки энергетической эффективности и экологической безопасности процессов производства, транспортировки и потребления энергии	1.7.1
БПК-8	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и достижения комфорта условий жизнедеятельности	1.7.3
БПК-9	Быть способным применять основные законодательные, нормативные правовые и инженерные основы обеспечения безопасных и здоровых условий труда, производить оценку условий труда, выявлять опасные и вредные производственные факторы, принимать решения по нормализации условий труда	1.7.2
БПК-10	Быть способным проводить анализ производственных процессов предприятия, оценку деятельности производственного цикла, находить пути его сокращения, выбирать и совершенствовать способы организации производства, находить пути повышения эффективности работы предприятия	1.8.2, 1.8.3
БПК-11	Быть способным применять компьютерные технологии при проектировании торгового оборудования	1.10.2
БПК-12	Быть способным применять современные достижения в области компьютерной техники и иных высоких технологий, новейших средств коммуникации, программного обеспечения и практического опыта, решать задачи по эффективной организации информационного процесса для снижения затрат времени, труда, энергии и материальных ресурсов	1.10.1
БПК-13	Владеть основными требованиями ТНПА в области нормирования и стандартизации при проектировании и конструировании торгового оборудования	1.11
БПК-14	Проводить патентно-информационный поиск, оценивать патентоспособность и патентную частоту предлагаемых технических решений и оформлять права на объекты интеллектуальной собственности в Республики Беларусь	2.2.4
БПК-15	Анализировать перспективы и направления развития рекламной индустрии и выставочной деятельности, владеть семиотическими методами и принципами на всех стадиях дизайн–проектирования рекламного продукта	2.10
БПК-16	Владеть конструктивными, технологическими и композиционными основами проектирования торговой мебели, навыком использования возможностей программно-аппаратных комплексов по проектированию торговой мебели	2.11
СК-1	Быть способным принимать участие в разработке, оценке и осуществлении выездной торговли в соответствии с действующим законодательством в РБ, выполнять подбор торгово-технологического оборудования для объектов выездной торговли	2.15
СК-2	Владеть навыком определения регламента такелажных и монтажных работ, подбора видов механического и немеханического улучшения деталей и регламента работ по ремонту и вводу в эксплуатацию узлов технологического оборудования	2.16
СК-3	Владеть методами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, требованиями Единой системы конструкторской документации, создавать чертежи деталей, сборочных единиц и схем, оформлять и разрабатывать конструкторскую документацию	1.9.1
СК-4	Владеть методами работы с графическими редакторами на ЭВМ	1.9.2
СК-5	Выбирать материалы для изделий на основе анализа их свойств и требований потребителей	2.2.1
СК-6	Выявлять причины неоптимальности технологического процесса производства и разрабатывать пути их устранения на основе анализа показателей режимов технологического процесса производства и технического состояния оборудования	2.2.2, 2.2.3
СК-7	Владеть принципами построения систем допусков и посадок, методологией обеспечения взаимозаменяемости узлов технологических систем и методами использования нормирования точности при изготовлении деталей и узлов	1.11
СК-8	Владеть навыком проектирования систем электроосвещения и подбора электрооборудования торговых объектов	2.3
СК-9	Владеть методами планирования и разработки концепции торгового комплекса, проектирования торговых помещений, определения эффективности эксплуатации предприятий торговли, владеть методами анализа и расчета при решении различных торгово-технологических проблем в составе группы специалистов или самостоятельно	2.4
СК-10	Владеть методами расчета и конструирования технических объектов, этапами проектирования, производства и эксплуатации торгового оборудования на различных стадиях их жизненного цикла, проводить технико-экономическое обоснование выполненных проектов и разработок	2.5
СК-11	Владеть навыками конструирования разливочного и дозирующего оборудования общего и специального назначения, методиками расчета элементов и узлов и правилами его эксплуатации	2.14
СК-12	Владеть навыками проектирования и расчета кинематических схем оборудования и его размещения на складе, принципами и способами их оснащения складских помещений новейшими техническим средствами и основами логистики	2.6
СК-13	Владеть навыками обоснования выбора типа и построения принципиальных схем холодильных машин, проектирования холодильных помещений различного назначения, выбора и расчета ограждений холодильников, расчета теплопоступлений и определения нагрузок на камерное и компрессорное оборудование, поиска неисправностей и разработки методов их устранения	2.7
СК-14	Уметь выполнять анализ эффективности использования торгово-технологического оборудования, предлагать пути по его совершенствования; владеть методиками анализа и расчета, применяемых при конструировании элементов торгово-технологического оборудования и подтверждающих его работоспособность	2.8.1
СК-15	Владеть методами подбора средств регулирования, автоматизации и защиты торгового оборудования, требованиями нормативных документов в части обеспечения безопасного устройства, функционирования и эксплуатации торгового оборудования	2.8.2
СК-16	Знать особенности и методику разработки, установки и эксплуатации систем кондиционирования, вентиляции воздуха, отопительных систем помещений торговых предприятий	2.9
СК-17	Знать особенности и принцип действия упаковочного оборудования, способы его коммерческого использования, методики расчета оборудования и его отдельных узлов, его ремонта и эксплуатации, этапы проектирования и модернизации упаковочного оборудования	2.12
СК-18	Знать технологию работы на весоизмерительном и контрольно-кассовом оборудовании, законодательные акты, регламентирующие их деятельность, методику расчета технико-экономических характеристик и проведения планово-технических работ весоизмерительного и контрольно-кассового оборудования	2.13

СОГЛАСОВАНО

(должность представителя заинтересованного министерства или ведомства)

(подпись) М.П.

(И.О.Фамилия)

(дата)

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

(подпись)

С. А. Касперович

(И.О.Фамилия)

(дата)

Председатель УМО по образованию в области машиностроительного
оборудования и технологий

(подпись) М.П.

В.К. Шелег

(И.О.Фамилия)

(дата)

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

(подпись) М.П.

И. В. Титович

(И.О.Фамилия)

(дата)

Председатель НМС по по специальностям 1-36 20 03 Торговое оборудование и
технологии, 1-52 04 01 Производство экспозиционно-рекламных объектов

(подпись)

(И.О.Фамилия)

(дата)

Эксперт-нормоконтролер

(подпись)

(И.О.Фамилия)

(дата)

Центр развития инженерного образования и организации учебного процесса БНТУ

(подпись)

А.С. Снарский

(И.О.Фамилия)

(дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по машиностроительному оборудованию и технологиям

(название учебно-методического объединения)

Протокол № 1 от 19.02.2018г.