

№ п/п	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			2 семестр			3 семестр			4 семестр			5 семестр			6 семестр			7 семестр			8 семестр					
										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		
2.10.6	Оборудование для переработки пластмасс	5	6	216	108	72		36																												СК-22
2.10.7	Курсовой проект по учебной дисциплине "Оборудование для переработки пластмасс"			60																															СК-22, УК-1,5,6	
2.10.8	Конструирование пластмассовых изделий и форм	5	6	216	108	72		36																											СК-23	
2.10.9	Курсовая работа по учебной дисциплине "Конструирование пластмассовых изделий и форм"			30																															СК-23, УК-1,5,6	
2.10.10	Системы конечного элементного анализа		5	108	36	18		18																											СК-24	
2.10.11	Моделирование пластмассовых изделий и форм		6 ^А	144	90	18	72																												СК-25	
2.10.12	Основы систем технологической документации		7	96	36	24																													СК-26	
2.10.13	Основы стандартизации, оценки соответствия и метрологии		7	96	36	18		18																											СК-27	
2.12 Факультативные дисциплины																																				
2.12.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/1	/72	/36				/72	/36																										УК-15
2.12.2	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)			/10	/10	/10					/10	/10																								
2.12.3	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10	/10					/10	/10																								
2.12.4	Физическая культура			/72	/72																	/36	/36		/36	/36										
2.13 Дополнительные виды обучения																																				
2.13.1	Физическая культура		/1-6	/360	/360				/72	/72	/72	/72										/36	/36		/36	/36										УК-16
2.13.2	Деловой иностранный язык		/4	/144	/72				/72				/72	/36		/72	/36																			УК-3
2.13.3	Основы управления интеллектуальной собственностью**		/5	/60	/34	/22																/60	/34													УК-17
2.13.4	Основы научной и инновационной деятельности		/6	/72	/36	/18																														
2.13.5	Обзорные лекции по специальности			/16	/16	/16																														

Количество часов учебных занятий	7230	3834	1882	804	1026	122	1008	576	28	1044	558	29	1008	540	28	1044	576	29	972	522	27	966	540	27	1188	522	36								
Количество часов учебных занятий в неделю								32			31			30			32			29			30			27									
Количество курсовых проектов		1																							1										
Количество курсовых работ		3																							1	2									
Количество экзаменов		30						4		4			4			5						5		5		3									
Количество зачетов		26						2		2			3			3					5		4		7										

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	
Ознакомительная	2	2	3	Технологическая	6	4	6	8	10	15	2. Защита дипломного проекта (дипломной работы) в ГЭК	
Общеинженерная	4	2	3	Преддипломная	8	6	9					

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	2.7.3, 2.10.2, 2.10.7, 2.10.9
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.4.1
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2, 2.13.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	2.1.2
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	2.7.3, 2.10.2, 2.10.7, 2.10.9
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	2.7.3, 2.10.2, 2.10.7, 2.10.9
УК-7	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-8	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-9	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-10	Обладать современным социально-экологическим мировоззрением, руководствоваться его ценностными ориентациями и социально-экологическими знаниями в профессиональной деятельности	2.1.3
УК-11	Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей	2.1.1
УК-12	Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности	2.1.2
УК-13	Обладать способностью анализировать социально-психологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социально-психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде	2.1.2
УК-14	Обладать способностью разрабатывать и реализовывать методики и технологии самоорганизации и самообразования, проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития, осознанно осуществлять педагогическую работу с детьми в условиях семьи в разных видах деятельности	2.1.2
УК-15	Осуществлять коммуникации на государственном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	2.12.1
УК-16	Владеть навыками здоровьесбережения	2.13.1
УК-17	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.13.3
БПК-1	Применять математический аппарат в профессиональной деятельности	1.3.1
БПК-2	Иметь научное представление о природе и структуре материи, знать законы ее движения и трансформации	1.3.2
БПК-3	Использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач	1.4.1
БПК-4	Выполнять графические изображения объектов химической технологии по нормативным требованиям с применением систем автоматизированного проектирования	1.4.2
БПК-5	Знать основные понятия и законы химии	1.5.1
БПК-6	Знать строение, реакционную способность и свойства химических элементов и их неорганических соединений	1.5.2
БПК-7	Использовать закономерности химической термодинамики и кинетики для описания и анализа физико-химических процессов в объеме и на поверхности раздела фаз	1.5.3
БПК-8	Знать номенклатуру, строение и реакционную способность основных классов органических соединений	1.6.1
БПК-9	Выполнять качественный и количественный химический анализ веществ	1.6.2
БПК-10	Идентифицировать вещества и определять их количество с использованием инструментальных методов анализа	1.6.3
СК-1	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	2.2.1
СК-2	Оценивать уровень воздействия объектов химической технологии на окружающую среду и разрабатывать мероприятия по его снижению	2.2.2
СК-3	Разрабатывать и реализовывать мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	2.2.3
СК-4	Применять инженерные методы расчета деталей и узлов машин для обеспечения надежности производственного оборудования	2.3.1
СК-5	Знать строение и свойства конструкционных материалов, взаимосвязь между их химическим составом, структурой и свойствами	2.3.2
СК-6	Рассчитывать типовые процессы и аппараты химических производств	2.4.1
СК-7	Выбирать эффективное теплотехническое оборудование и эксплуатировать его в оптимальных условиях	2.4.2

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

Инициалы, фамилия

20

СОГЛАСОВАНО

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

Инициалы, фамилия

20

м.п.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-8	Знать устройство, принцип работы и элементную базу современных электрических машин	2.5.1
СК-9	Разрабатывать автоматические системы регулирования и управления химико-технологическими процессами	2.5.2
СК-10	Быть способным осуществлять выбор и расчет оборудования при проектировании технологических процессов химических производств, уметь проводить технологические расчеты, анализировать показатели и эффективность химико-технологического процесса	2.6.1
СК-11	Уметь разрабатывать технологические схемы производства полимерных изделий, подбирать и рассчитывать количество необходимого оборудования для выбранного технологического процесса, с учетом производственных мощностей, планировать и разрабатывать компоновочные решения для размещения оборудования с учетом схем технологических потоков	2.6.2
СК-12	Рассчитывать затраты и определять экономическую эффективность производства товарной продукции в нефтехимической отрасли	2.7.1
СК-13	Планировать и организовывать производственную деятельность нефтехимического предприятия для достижения его устойчивой и экономически эффективной работы	2.7.2, 2.7.3
СК-14	Анализировать товарную, ценовую, сбытовую и коммуникационную стратегию предприятия для управления движением материальных потоков в процессе закупки сырья и материалов и распределения готовой продукции	2.7.4
СК-15	Знать классификацию, основные методы синтеза высокомолекулярных соединений, фазовые состояния полимеров и уметь оценить поведение полимеров в аморфном и кристаллическом состояниях. Знать теоретические основы физики полимеров, устанавливающие закономерности влияния химического строения, длины и разветвленности макромолекул на структуру и свойства полимерных материалов	2.8.1
СК-16	Быть способным применять в профессиональной деятельности знания об основных реологических закономерностях и методах регулирования свойств полимерных материалов и изделий; владеть базовыми теоретическими знаниями в области синтеза полимеров, используемых в качестве пленкообразующих веществ	2.8.2
СК-17	Уметь планировать экспериментальные исследования, выбирать методики измерений, выполнять статистическую обработку экспериментальных данных; владеть навыками изучения закономерностей химико-технологических процессов, свойств органических веществ и их химических превращений, а также модификации их свойств	2.9
СК-18	Знать основные методы и технологии переработки пластмасс в изделия, способы определения их технологических и физико-механических свойств, назначение и применение изделий из пластмасс. Уметь разрабатывать прогрессивные технологии производства изделий из пластмасс и полимерных композиционных материалов, рассчитывать материальные и энергетические балансы технологических процессов, выполнять технологические расчеты для определения параметров переработки полимерных композиций	2.10.1, 2.10.2
СК-19	Знать классификацию добавок, используемых в полимерных композициях. Владеть навыками подбора компонентов при создании полимерных композиционных материалов с заданным комплексом свойств. Владеть основами научного материаловедения; уметь выбирать конструкционный материал и разрабатывать новые и совершенствовать технологические процессы производства и переработки полимерных материалов	2.10.3
СК-20	Знать классификацию добавок, используемых в полимерных композициях. Владеть навыками подбора компонентов при создании полимерных композиционных материалов с заданным комплексом свойств. Владеть знаниями о строении и свойствах полимерных композиционных материалов, знать взаимосвязь между свойствами и химическим составом связующего и функциональных добавок	2.10.4
СК-21	Быть способным применять в профессиональной деятельности знания о классификации, химическом составе и назначении компонентов полимерных композиций, владеть методами и технологиями получения полимерных композиций на базе вторичных полимеров	2.10.5
СК-22	Уметь подбирать и рассчитывать необходимое оборудование для разработки прогрессивных технологий производства пластмассовых изделий, выполнять технологические расчеты выбранного оборудования	2.10.6, 2.10.7
СК-23	Уметь рассчитывать и разрабатывать конструкцию полимерных изделий, а так же оснастку для их производства	2.10.8, 2.10.9
СК-24	Уметь разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, проводить метрологическую экспертизу конструкторской и технологической документации	2.10.10
СК-25	Уметь разрабатывать производственные стандарты, требования и рекомендации на технологические процессы производства изделий из пластмасс	2.10.11
СК-26	Владеть навыками компьютерного проектирования и моделирования при конструировании изделий из пластмасс и технологической оснастки	2.10.12
СК-27	Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности	2.10.13

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0722-04 Производство и переработка полимерных материалов.

ПРИМЕЧАНИЯ:

^а По учебной дисциплине предусмотрен дифференцированный зачет.

* Интегрированная учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности человека" включает в себя учебные дисциплины "Основы экологии", "Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность", "Основы энергосбережения и энергетический менеджмент".

** При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.

СОГЛАСОВАНО

Инициалы, фамилия
20__ м.п.

Председатель УМО _____
Инициалы, фамилия
20__ м.п.

Председатель НМС _____
Инициалы, фамилия
20__

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО

Протокол № ____ от _____

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
Инициалы, фамилия
20__

Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"
Инициалы, фамилия
20__ м.п.

Эксперт-нормоконтролер
20__