

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация специалиста:
инженер-химик-технолог

Срок обучения: 4 года

_____ И.А. Старовойтова
_____ 2018 г

Регистрационный № _____

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	сентябрь					29	октябрь				27	ноябрь				декабрь				29	январь				26	февраль				23	март				30	апрель				27	май				июнь				29	июль				27	август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	12	5	12	19	01	2	9	16	23	8	15	22	29	03	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	06	6	13	20	27	3	10	17	24														
	7	14	21	28	05	12	19	26	02	7	16	23	30	7	14	21	28	04	11	18	25	01	02	8	15	22	01	03	8	15	22	29	05	12	19	26	03	05	10	17	24	31	7	14	21	28	05	07	12	19	26	02	08	9	16	23	31									
I										17								:	:	:	≡	=	≡							18										≡	:	:	:	O	=	=	=	=	=	=	=	=	35	7	1				9	52						
II										17								:	:	:	≡	=	≡							18										≡	:	:	:	=	O	O	O	O	=	=	=	=	=	35	7	4				6	52					
III										17								:	:	:	≡	=	≡							18										≡	:	:	:	=	=	=	=	X	X	X	X	X	35	7		4			6	52						
IV	X	X								18								:	:	:	≡	=	≡	:	:	=	X	X	X	X	X	//	//	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	123	25	5	11	9	3	23	199		

Обозначения: □ – теоретическое обучение □ – учебная практика / – дипломное проектирование = — каникулы
 □ – экзаменационная сессия □ – производственная практика // – итоговая аттестация

[illegible]

№ п/п	Название цикла, модуля, учебной дисциплины, курсовой работы (проекта)	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	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	32	
	Курсовой проект по учебной дисциплине “Прикладная механика”			40															40		1											
2.3	Модуль «Процессы и аппараты»																														СК-2	
2.3.1	Процессы и аппараты химической технологии	4,5	4,5	330	175	85	56	34											190	90	4	200	102	6								
	Курсовой проект по учебной дисциплине “Процессы и аппараты химической технологии”			40																				40		1						
2.3.2	Теплотехника		5	120	52	36	16															120	52	3								
2.4	Модуль «Проектирование предприятий и технологий производств»																														СК-3	
2.4.1	Оборудование и основы проектирования предприятий подотрасли	6		120	54	36		18																	110	54	3					
	Курсовой проект по учебной дисциплине “Оборудование и основы проектирования редприятий подотрасли”			40																							40		1			
2.4.2	Общая химическая технология	6		130	72	36	18	18																	130	72	3					
2.4.3	Дисциплины по выбору студента																															
	Теория химико-технологических процессов органического синтеза		4	90	36	18	18												90	36	3										СК-4	
	Теоретические основы технологии пленкообразующих веществ																														СК-5	
	Химия и технология волокно- и пленкообразующих полимеров																														СК-6	
	Теоретические основы переработки полимеров																														СК-7	
2.5	Модуль «Экономика и маркетинг»																														СК-8	
2.5.1	Экономика отрасли	5		130	68	34		34														130	68	3								
2.5.2	Маркетинг с основами логистики		7	110	36	28			8																		110	36	3			
2.6	Модуль «Технология основного органического и нефтехимического синтеза»			1498	767	404	296	51								102	51	3	116	54	3	460	276	13	250	128	9	570	258	14	СК-9	
2.6.1	Химия и технология переработки нефти и газа	5	4	246	122	84	42												116	54	3	130	68	3								
2.6.2	Химическая технология исходных веществ для органического синтеза	3		102	51	34	17									102	51	3														
2.6.3	Химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза	6,7	5,7	740	414	216	147	51														200	136	6	250	128	6	290	150	7		
	Курсовая работа по учебной дисциплине “Химия и технология основного органического и нефтехимического синтеза”			30																							30		1			
2.6.4	Химия и технология смазочных материалов и химматология	7		120	54	34																				3	120	54	3			
2.6.5	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессо	5		130	72	36	36															130	72	4								
2.6.6	Учебно-исследовательская работа студентов		7	130	54		54																				130	54	3			
3.	Факультативные дисциплины																															
3.1	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10	/10										/10	/10															
3.2	Великая Отечественная войнв советского народа (в контексте Второй мировой войны)			/10	/10	/10							/10	/10																		
3.3	Деловой иностранный язык			/68	/68	/68										/34	/34		/34	/34												
3.4	Служебный этикет и делопроизводство			/16	/16	/16																					/16	/16				
3.5	Основы управления интеллектуальной собственностью ¹			/32	/32	/22		/10																	/32	/32						
3.6	Основы научных исследований и инновационная деятельность			/36	/36	/36													/36	/36												
3.7	Химия комплексных соединений			/34	/34	/26	/8									/34	/34															
3.8	Педагогика семьи			/34	/34																				/34	/34						
3.9	Физическая культура			/70	/70			/70														/34	/34		/36	/36						
4.	Дополнительные виды обучения																															
4.1	Физическая культура			/350	/350			/350		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/34	/34		/36	/36					УК-10	
4.2	Обзорные лекции по сециальности			/16	/16	/16																										
Количество часов учебных занятий				7197	3758	1753	1044	821	124	1045	544	28	1122	574	31	1050	552	27	1102	544	29	982	532	27	1072	536	30	1140	492	28		
Количество часов учебных занятий в неделю											32		32				32			30			31			30			27			
Количество курсовых проектов				3																1					1			1				
Количество курсовых работ				2																												

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.Защита дипломного проекта (работы) в ГЭК 2. Государственный экзамен по специальности
Ознакомительная	2	1	1	Технологическая	6	4	6	8	9	14	
Общеинженерная	4	4	5		7	2	3				
					Преддипломная	8	5				

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.

VIII. Матрица компетенций		
Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	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	1.1.1
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 основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государств	1.1.3
УК-4	Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейскими цивилизациями	1.1.4
УК-5	Быть способным применять базовые навыки коммуникации в устной и письменной формах на белорусском и иностранном языках для решения задач межличностного и профессионального общения	1.4, 5.2
УК-6	Владеть навыками здоровьесбережения	3.9
УК-7	Быть способным анализировать правовой статус личности, знать свои основные права и обязанности, находить наиболее эффективные пути и методы защиты прав человека при решении социальных и профессиональных задач	2.1.1
УК-8	Быть способным владеть инструментарием экономического анализа рыночных структур для решения производственных задач	2.1.1
УК-9	Быть способным обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию, осуществлять осмысленный ценностный выбор, формировать аксиологические регулятивы своей жизни и профессиональной деятельности	2.1.2
УК-10	Быть способным анализировать проявления исторического многообразия культур в их историческом и современном аспектах	2.1.2
БПК-1	Быть способным использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	1.2
БПК-2	Уметь применять научно-теоретические знания по химии на уровне, необходимом для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных обязанностей	1.3
БПК-3	Быть способным производить оценку экологических факторов, условий труда, выявлять опасные и вредные производственные факторы, принимать решения по нормализации условий труда, организовывать оптимальное использование техники в соответствии с принципами природопользования и энерго- и ресурсосбережения	1.5
БПК-4	Знать научные основы, элементы и принципы организации современного производства, а также предлагать способы решения проблем экономического характера и оценивать ожидаемые результаты	1.6
БПК-5	Уметь разрабатывать и выполнять графические изображения для проектно-сметной и другой документации с учетом требований ГОСТов ЕСКД	1.7
БПК-6	Знать устройство, принцип работы и элементную базу современных электрических машин, а также методы автоматизации технологических процессов производства с целью анализа качества автоматических систем регулирования и управления	1.8
БПК-7	Владеть навыками компьютерного проектирования и конструирования изделий и технологической оснастки, моделирования технологических процессов / Знать основные группы функциональных добавок, используемых при производстве водно-дисперсионных красок, а также физико-химические процессы и явления, происходящие при их применении	1.9
СК-1	Быть способным производить расчеты технических конструкций и их элементов для определения прочности, устойчивости, жесткости взаимодействия деталей машин, узлов и механизмов	2.2
СК-2	Быть способным применять методы расчета процессов и аппаратов химических производств	2.3.1
	Владеть знаниями о теоретических и практических методах получения, преобразования, передачи и использования теплоты для выбора энергосберегающего теплотехнического оборудования и реализации эффективных режимов его эксплуатации	2.3.2
СК-3	Быть способным осуществлять выбор и расчет оборудования при проектировании технологических процессов химических производств; структуру химического производства, уметь проводить технологические расчеты, анализировать показатели и эффективность химико-технологического процесса.	2.4
СК-4	Знать химические и физико-химические основы технологических процессов нефтегазопереработки и промышленного органического синтеза	2.4.3
СК-5	Владеть теоретическими знаниями в области синтеза полимеров, используемых в качестве пленкообразующих веществ	
СК-6	Знать химико-технологические основы получения, модификации и переработки синтетических волокно-и пленкообразующих веществ	
СК-7	Знать основные реологические закономерности и методы регулирования свойств полимерных материалов и изделий	
СК-8	Быть способным анализировать товарную, ценовую, сбытовую и коммуникационную стратегию предприятия для управления движением материальных потоков в процессе закупки сырья и материалов, производства и распределения готовой продукции	2.5
СК-9	Знать состав и свойства нефти и углеводородных газов, химизм и технологию процессов их переработки, уметь разрабатывать поточные технологические схемы и рассчитывать технологические процессы и аппараты нефтегазопереработки	2.6.1
	Знать характеристику и методы переработки основных видов ископаемого и возобновляемого углеродсодержащего сырья с получением базовых исходных веществ для промышленного органического синтеза, химизм и технологию производства основных продуктов органического синтеза	2.6.2
	Уметь разрабатывать прогрессивные технологии производства органических веществ, рассчитывать материальные и энергетические балансы технологических процессов, выполнять технологические расчеты оборудования	2.6.3
	Знать классификацию, характеристику и назначение смазочных материалов, классификацию, химический состав, свойства, методы и технологические процессы получения базовых масел; классификацию и характеристику присадок к маслам, основы компаундирования товарных масел; производство	2.6.4
	Владеть навыками компьютерного проектирования и конструирования изделий и технологической оснастки, моделирования технологических процессов	2.6.5
	Уметь планировать экспериментальные исследования, выбирать методики измерений, выполнять статистическую обработку экспериментальных данных; владеть навыками изучения закономерностей химико-технологических процессов, свойств органических веществ и катализаторов их химических	2.6.6

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-48 01 02 “Химическая технология органических веществ, материалов и изделий”

¹При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности, специализации) учебная дисциплина “Основы управления интеллектуальной собственностью” планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования, дисциплины по выбору или факультативной дисциплины.

СОГЛАСОВАНО		СОГЛАСОВАНО	
Заместитель председателя концерна ”Белнефтехим”		Начальник главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь	
_____ “ ____ ” _____ 2018 г.		_____ “ ____ ” _____ 2018 г.	
Председатель УМО по образованию в области природопользования и лесного хозяйства		Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшейшколы»	
_____ “ ____ ” _____ 2018 г.		_____ “ ____ ” _____ 2018 г.	
Председатель НМС по химическим технологиям		Эксперт-нормоконтролер	
_____ “ ____ ” _____ 2018 г.		_____ “ ____ ” _____ 2018 г.	
Рекомендован к утверждению Президиумом совета УМО по по химико-технологическому образованию, протокол № ____ от _____.2018			