

УТВЕРЖДАЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Степень: магистр

_____ И.А. Старовойтова
(подпись) М.П.

Специальность **1-48 80 04 Производство и переработка полимеров
и композитов**

Срок обучения: 1 год

_____ (дата)

Регистрационный № _____

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	сентябрь			октябрь			ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель			май			июнь			июль			август			Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Практики	Магистерская диссертация	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего								
	1	8	15	22	29	06	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	05	12	19	26	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24																
I									:	:	=									:	:	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	//	26	4	2	8	2	2	44								
																																													26	4	2	8	2	2	44

Обозначения: — теоретическое обучение — практика // — итоговая аттестация
 : — экзаменационная сессия / — магистерская диссертация = — каникулы

III. План образовательного процесса

№ 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							
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 16 недель			2 семестр, 10 недель				
											Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	
1.	Государственный компонент			648	186	104	48	34		324	98	9	324	88	9		
1.1	Модуль «Полимерные композиционные материалы»			324	134	80	20	34		108	46	3			6		
1.1.1	Инновационные технологии в переработке полимерных композитов	1		108	46	26		20		108	46	3					УПК-1
1.1.2	Теоретические основы переработки полимерных композитов		1	108	42	28		14					108	42	3		УПК-2
1.1.3	Полимерные композиционные материалы	1		108	46	26	20						108	46	3		УПК-3
1.2	Модуль «Научно-исследовательская работа»			324	52	24	28			216	52	6	108		3		
1.2.1	Научно-исследовательская деятельность		1, 2	216						108		3	108		3		УК-1
1.2.2	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1		108	52	24	28			108	52	3					УК-2 УПК-4
2.	Компонент учреждения высшего образования			972	410	162	140	108		648	280	18	324	130	9		
2.1	Иностранный язык для делового и профессионального общения		1	108	52			52		108	52	3					УК-3
2.2	Модуль «Производство полимерных композиционных материалов»			324	134	58	76			324	134	9					
2.2.1	Получение полимерных композиционных материалов		2	108	44	20	24			108	44	3					УК-4
2.2.2	Химия и технология производства полимерных материалов	2		108	46	20	26			108	46	3					УК-5
2.2.3	Модификаторы и нанофункциональные добавки для полимерных композиционных материалов		1	108	44	18	26			108	44	3					СК-1
2.3	Модуль «Теория химико-технологических процессов»			216	94	46	28	20		216	94	6					
2.3.1	Инструментальные методы исследования органических веществ и материалов		1	108	46	26		20		108	46	3					УК-6
2.3.2	Кинетика процессов переработки полимерных композиционных материалов	1		108	48	20	28			108	48	3					СК-2
2.4	Модуль «Проектирование»			324	130	58	36	36					324	130	9		
2.4.1	Проектирование химических производств		2	108	42	20		22					108	42	3		СК-3,4
2.4.2	CAD/CAE-системы	2		108	44	22	22						108	44	3		СК-5
2.4.3	Методы защиты материалов и оборудования от коррозии	2		108	44	16	14						108	44	3		СК-6
3.	Дополнительные виды обучения			/548	/316	/96	/36	/184		/220	/122	/9	/328	/194	/9		
3.1	Иностранный язык ¹	2	1	/420	/140			/140		/100	/70	/6	/200	/70	/3		УК-7
3.2	Философия и методология науки ¹	2	1	/240	/104	/60		/44		/120	/52	/3	/120	/52	/3		УК-8
3.3	Основы информационных технологий ¹		2	/108	/72	/36	/36						/108	/72	/3		УК-9
Количество часов учебных занятий				1620	596	266	188	142		972	378	27	648	218	18		
Количество часов учебных занятий в неделю										23			22				
Количество экзаменов										4			4				
Количество зачетов										5			4				

IV. Практики				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации
<i>Научно-исследовательская</i>	2	2	3	2	8	12	

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Быть способным к самостоятельной научно-исследовательской деятельности (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.2.1
УК-2	Обладать знаниями и методологией создания, функционирования и эксплуатации автоматизированных систем управления производством и уметь применять их в практической деятельности	1.2.2
УК-3	Быть готовым к коммуникации в устной и письменной формах, работе с научно-технической информацией на иностранных языках для решения задач в области профессиональной деятельности, обладать способностью к активной социальной мобильности	2.1
УК-4	Быть способным осуществлять производственную деятельность, техническую и технологическую подготовку производств полимерных композиционных материалов	2.2.1
УК-5	Уметь подбирать основное технологическое оборудование для производства полимерных композиционных материалов	2.2.2
УК-6	Владеть современными методами инструментального анализа состава и свойств веществ и материалов	2.3.1
УК-7	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-8	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.2
УК-9	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3
УПК-1	Быть способным демонстрировать знания и исследовательские умения, обеспечивающие решение инновационных технологических задач в области переработки полимеров и композитов	1.1.1
УПК-2	Владеть современными знаниями в области химии и технологии переработки полимерных композитов	1.1.2
УПК-3	Уметь разрабатывать новые и совершенствовать существующие технологические процессы производства и переработки полимерных композиционных материалов	1.1.3
УПК-4	Быть способным применять полученные знания для решения инженерных задач при разработке, производстве и эксплуатации современных мехатронных и робототехнических устройств и систем	1.2.2
СК-1	Быть способным применять в профессиональной деятельности знания по модификации свойств полимерных композиционных материалов, ингредиентов специального назначения и нанофункциональных добавок	2.2.3
СК-2	Быть способным выбирать и оптимизировать технологические режимы производства и переработки полимерных композиционных материалов	2.3.2
СК-3	Знать специфику и перспективные направления в области проектирования химических производств	2.4.1
СК-4	Владеть приемами проектирования, системами автоматизированного проектирования технологических процессов и производственных объектов	2.4.1
СК-5	Уметь разрабатывать конструкторскую и проектную документацию технологического оборудования	2.4.2
СК-6	Владеть методами защиты металлов от коррозии и уметь анализировать коррозионное воздействие среды на свойства металлов в условиях производства и эксплуатации	2.4.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-48 80 04 «Производство и переработка полимеров и композитов».

¹ Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Иностранный язык» и «Основы информационных технологий» изучаются по выбору магистранта. Формой текущей аттестации по общеобразовательным дисциплинам «Философия и методология науки» и «Иностранный язык» является кандидатский экзамен, по дисциплине «Основы информационных технологий» – кандидатский зачет (дифференцированный зачет).

СОГЛАСОВАНО

Начальник инженерно-технического центра ОАО «Белшина»

_____ С.Н. Каюшников

(подпись) М.П.

_____ (дата)

Председатель УМО по химико-технологическому образованию

_____ И.В. Войтов

(подпись) М.П.

_____ (дата)

Председатель НМС по химическим технологиям

_____ Н.Р. Прокопчук

(подпись) М.П.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по химико-технологическому образованию

Протокол № 6 от 11.02.2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович

(подпись) М.П.

_____ (дата)

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

_____ И.В. Титович

(подпись) М.П.

_____ (дата)

Эксперт-нормоконтролер

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)

_____ (дата)