







№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов					Распределение по курсам и семестрам																				Всего зачетных единиц	Код компетенции					
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс																
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 17 недель			8 семестр, 5 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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц
<b>3. Факультативные дисциплины</b>																																			
3.1	Введение в специальность			/18	/18	/18				/18	/18																								
3.2	Физическая культура			/70	/70															/36	/36		/34	/34											
<b>4. Дополнительные виды обучения</b>																																			
4.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/3	/68	/34									/68	/34																УК-11				
4.2	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		/4	/72	/36	/18	/10	/8										/72	/36												УК-13				
4.3	Основы управления интеллектуальной собственностью <sup>2</sup>		/5	/54	/36	/22		/14												/54	/36										БПК-6				
4.4	Физическая культура		/1-6	/350	/350			/350						/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/36	/36		/34	/34			УК-15		
<b>Количество часов учебных занятий</b>				<b>7118</b>	<b>3772</b>	<b>1670</b>	<b>804</b>	<b>1170</b>	<b>128</b>	<b>1012</b>	<b>562</b>	<b>30</b>	<b>946</b>	<b>510</b>	<b>27</b>	<b>990</b>	<b>528</b>	<b>29</b>	<b>908</b>	<b>518</b>	<b>25</b>	<b>992</b>	<b>518</b>	<b>27</b>	<b>988</b>	<b>486</b>	<b>27</b>	<b>1012</b>	<b>506</b>	<b>29</b>	<b>270</b>	<b>144</b>	<b>9</b>	<b>203</b>	
Количество часов учебных занятий в неделю										31			30			29			30			29			29			30			29				
Количество курсовых проектов				3																		1			1			1							
Количество курсовых работ				5																		1			1			1							
Количество экзаменов				27						4		5		4		4		4		4		4		3		3									
Количество зачетов				21						4		2		2		2		2		1		3		4		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	Государственный экзамен по специальности		
Ознакомительная	2	2	3	Технологическая	6	4	6	8	9	14	Защита дипломного проекта (дипломной работы) в ГЭК		
Общеинженерная	4	4	6	Преддипломная	8	5	8						

### VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	2.2.3, 2.3.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.5
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.4
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного, культурного и профессионального взаимодействия	1.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.3, 1.1.4, 2.1.1, 2.4.3, 2.6.3
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.1.3, 1.1.4, 1.5, 2.1.1, 2.4.3, 2.6.3
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.1.3, 1.1.4, 1.5, 2.1.1, 2.4.3, 2.6.3
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.4

#### СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

 С.А. Касперович  
2021



#### СОГЛАСОВАНО

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

 И.В. Титович  
2021

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.1
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.2
УК-10	Анализировать социально-экономические явления и процессы, происходящие в обществе и в мире, применять экономические и социологические знания в профессиональной деятельности	1.1.3, 2.1.2
УК-11	Осуществлять коммуникации на белорусском языке для решения профессиональных задач	4.1
УК-12	Организовывать работу коллективов исполнителей для достижения поставленных целей, взаимодействовать со специалистами смежных профилей	2.1.2
УК-13	Обеспечивать экологическую безопасность процессов производства, здоровые и безопасные условия труда, защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий и катастроф	2.1.1, 4.2
УК-14	Определять цели инновационной деятельности, применять методы оценки и организации внедрения инноваций в области химических технологий	2.1.2
УК-15	Владеть навыками здоровьесбережения	4.4
БПК-1	Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения прикладных задач переработки природных энергоносителей	1.3, 1.4
БПК-2	Применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач	1.4
БПК-3	Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве в соответствии со спецификой практической деятельности	1.5
БПК-4	Осуществлять расчеты и анализ конструкций, процессов, аппаратов, применяемых в химических технологиях с использованием программных средств	1.5
БПК-5	Применять требования нормативных правовых актов, разрабатывать конструкторскую, технологическую и иную техническую документацию	1.5
БПК-6	Применять нормы национального и международного законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	4.3
СК-1	Моделировать физические и химические процессы и явления, лежащие в основе технологии переработки природных энергоносителей, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения	2.2, 2.4
СК-2	Владеть физико-химическими методами оценки качества и свойств природных энергоносителей и продуктов их переработки, проводить стандартные лабораторные испытания, анализировать современные требования к качеству продукции	2.2
СК-3	Применять пакеты прикладных программ для технологических расчетов оборудования, блоков промышленных установок, использовать современные информационные технологии в моделировании технологических процессов переработки природных энергоносителей	2.2, 2.3, 2.4
СК-4	Выполнять задачи проектирования технологических процессов переработки природных энергоносителей с использованием автоматизированных систем	2.3
СК-5	Осваивать и эксплуатировать промышленное оборудование по переработке природных энергоносителей	2.3
СК-6	Осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом, выявлять оптимальные технологические факторы процесса и их влияние на выход и качество продукции переработки природных энергоносителей	2.4
СК-7	Обосновывать выбор технических средств и технологий переработки природных энергоносителей с учетом экологических последствий их применения	2.5
СК-8	Определять энергетические показатели и категории взрывоопасности технологических объектов переработки природных энергоносителей, рассчитывать предохранительные устройства от превышения давления и распространения пламени (взрыва) для оборудования, разрабатывать план ликвидации аварий и декларации промышленной безопасности технологических установок	2.5
СК-9	Оценивать экономическую эффективность используемых и перспективных технологий и оборудования, применять методы управления качеством продукции и организации производства переработки природных энергоносителей	2.4, 2.6

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-48 01 03 "Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов".

<sup>1</sup> Дифференцированный зачет.

<sup>2</sup> При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель Комитета по химическому образованию

Войтов

Председатель НМС по химическим технологиям

Н.Р. Прокопчук

18.06. 2021

Рекомендован к утверждению  
Президиумом Совета УМО по химико-технологическому образованию

Протокол № 5 от 18.06. 2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

05.07. 2021

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

И.В. Титович

05.07. 2021

Эксперт-нормоконтролер

М.В. Шестаков

05.07. 2021

Информация об изменениях размещается на сайтах:  
<http://www.edustandart.by>  
<http://www.nihe.bsu.by>