

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация специалиста:
инженер-химик-технолог

2021

Срок обучения: 5 лет

Регистрационный №

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ (в неделях)

Обозначения:

:

 – теоретическое обучение

:

 – экзаменационная сессия

O
X

 – учебная практика

X

 – производственная практика

/
//

 – дипломное проектирование

/
//

 – итоговая аттестация

=

 – каникулы

№ 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						V курс					
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр			2 семестр			3 семестр			4 семестр			5 семестр			6 семестр			7 семестр			8 семестр			9 семестр					
										18 недель			17 недель			18 недель			17 недель			18 недель			17 недель			18 недель			17 недель			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	Всего часов			Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	
2.5.4	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология микробного синтеза антибиотиков, витаминов и ферментов"			40																										40		1							
2.5.5	Технология фитопрепаратов	9		216	88	60	28																							216	88	6		СК-18					
3	Факультативные дисциплины																																						
3.1	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)			/10	/10	/10				/10	/10																												
3.2	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10	/10						/10	/10																										
3.3	Служебный этикет и делопроизводство			/16	/16	/16									/16	/16																							
3.4	Деловой иностранный язык																			/36	/36		/34	/34															
3.5	Основы управления интеллектуальной собственностью ¹			/60	/34	/26		/8																		/60	/34												
3.6	Физическая культура			/140	/140			/140												/36	/36		/34	/34		/36	/36		/34	/34									
4	Дополнительные виды обучения																																						
4.1	Физическая культура		/1-6	/420	/420			/420		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/36	/36		/34	/34		/36	/36		/34	/34			УК-11				
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/1	/60	/36			/36		/60	/36																							УК-5					
4.3	Обзорные лекции по специальности			/16	/16	/16																																	
Количество часов учебных занятий				9370	4870	2362	1300	1082	126	1080	574	30	1080	546	30	1116	572	28	972	542	29	976	540	27	972	508	27	904	540	25	976	510	27	1294	538	36	259		
Количество часов учебных занятий в неделю											32			32			32			32			30			30			30			30							
Количество курсовых проектов				4																		1					1			1									
Количество курсовых работ				1																											1								
Количество экзаменов				37						4		4				4		5			4			4			4		4		4								
Количество зачетов				24						2		3				4		3			3			2			2		2		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	1. Государственный экзамен по специальности	
Введение в специальность	4	2	3	Технологическая	8	5	8	10	10	15	2. Защита дипломного проекта (дипломной работы) в ГЭК	
Общеинженерная	6	4	6	Преддипломная	10	6	9					

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 использовать психолого-педагогические знания в профессиональной деятельности	1.1
УК-2	Уметь анализировать социально значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.2
УК-3	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющего быть активным участником политической жизни общества, понимать сущность, ценности и принципы идеологии общества	1.3
УК-4	Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией	1.4
УК-5	Осуществлять коммуникацию на государственных и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессиональной деятельности	1.3.1, 4.2
УК-6	Быть способным использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска и применения в профессиональной деятельности нормативных правовых актов	2.1.1
УК-7	Разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	2.1.1
УК-8	Обладать современным гуманистическим мировоззрением, уметь обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию, осуществлять осмысленный ценностный выбор	2.1.2
УК-9	Уметь анализировать проявления многообразия культур в их историческом и современном аспектах	2.1.2
УК-10	Владеть знаниями, умениями и навыками анализа основных проблем взаимодействия общества и природы	2.1.2
УК-11	Владеть навыками здоровьесбережения	4.1
БПК-1	Знать уровни организации биологических систем	1.2.1
БПК-2	Владеть основными методами математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений	1.2.2
БПК-3	Знать структурно-функциональные свойства, способы выделения и технологии получения биологически активных веществ	1.2.3
БПК-4	Знать химические свойства основных классов органических соединений	1.2.4
БПК-5	Иметь представления о влиянии химической структуры действующих веществ лекарственных средств на их фармакологическую активность	1.2.6
БПК-6	Владеть основными правилами разработки и чтения чертежей деталей и сборочных чертежей	1.4.1
БПК-7	Уметь рационально организовать технологическую последовательность переработки сырья и получения готового продукта	1.4.2
БПК-8	Знать структуру, задачи и функции государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	1.5.1
БПК-9	Владеть методами инженерных расчетов по обеспечению здоровых и безопасных условий труда	1.5.2
БПК-10	Уметь обосновывать экономическую целесообразность использования новой техники, технологии и инвестиций	1.6.1
БПК-11	Знать особенности проведения энергетического аудита и организации энергосбережения на предприятии на основе энергетического менеджмента	1.6.2
БПК-12	Владеть методологией анализа экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия	1.6.3
БПК-13	Иметь представления о логистике в маркетинге сырья и готовой продукции на предприятиях фармацевтического профиля	1.6.4
БПК-14	Знать основы химической термодинамики, химической кинетики и катализа	2.2.1
БПК-15	Знать теоретические основы строения вещества	2.2.4
БПК-16	Владеть методами выделения, идентификации и культивирования микроорганизмов	2.2.6
БПК-17	Знать химические основы функционирования биологических систем	2.2.7
БПК-18	Использовать современное программное обеспечение для решения задач в области фармации	2.3.1
БПК-19	Владеть инженерными методами расчета деталей и узлов машин, обеспечивающих требуемую надежность	2.3.3
БПК-20	Уметь составлять энергетический баланс теплотехнических установок в фармацевтических производствах	2.3.4
БПК-21	Знать устройство, принцип работы и элементную базу современных электрических машин, аппаратов и электронных компонентов электротехнических устройств	2.3.5
БПК-22	Знать классы неорганических соединений и основные химические реакции	2.4.1
СК-1	Владеть физико-химическими и химическими методами анализа органических соединений	1.2.5
СК-2	Знать латинские названия фармацевтических препаратов и лекарственных растений	1.3.2
СК-3	Знать систему контроля качества лекарственных средств, основные элементы, принципы и требования GMP	1.4.3
СК-4	Владеть основными технологиями готовых лекарственных средств	1.4.4
СК-5	Иметь представления о механизмах токсического воздействия лекарственных средств на организм	1.5.3
СК-6	Знать основные физические законы и основы взаимодействия электромагнитного излучения с веществом	2.2.2
СК-7	Уметь анализировать межфазные процессы, протекающие в дисперсных системах	2.2.3
СК-8	Уметь идентифицировать и количественно определять вещества с использованием химических и физико-химических методов анализа	2.2.5
СК-9	Применять методы и технику научных исследований в области фармации	2.2.8
СК-10	Применять современные системы контроля, управления и автоматизации процессов производства лекарственных средств	2.3.2
СК-11	Знать назначение и устройство основного оборудования, применяемого в фармацевтическом производстве	2.3.6
СК-12	Использовать методы моделирования и оптимизации процессов фармацевтического производства	2.3.7
СК-13	Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения инновационных задач в области фармации	2.4.2
СК-14	Знать основные химические процессы, лежащие в основе промышленного синтеза биологически активных веществ	2.5.1
СК-15	Владеть методами генетической инженерии в области создания биофармацевтических лекарственных средств	2.5.2
СК-16	Знать особенности производства лекарственных средств в условиях асептики	2.5.3
СК-17	Владеть основными технологиями микробного синтеза антибиотиков, витаминов и ферментов	2.5.4
СК-18	Владеть технологиями получения лекарственных средств из растительного сырья	2.5.5

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-48 02 02 "Технология лекарственных препаратов".

¹ При составлении учебных планов учреждений высшего образования учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования, факультативной дисциплины или дисциплины дополнительных видов обучения.

СОГЛАСОВАНО

_____ 2021 _____ м.п.

Председатель УМО по химико-технологическому образованию

_____ И.В.Войтов _____ м.п.

Председатель НМС по химическим технологиям

_____ 2021 _____

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по химико-технологическому образованию

Протокол № _____ от _____ 2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования

Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А.Касперович _____

_____ 2021 _____

Проректор по научно-методической работе Государственного

учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В.Титович _____

_____ 2021 _____ м.п.

Эксперт-нормоконтролер

_____ 2021 _____