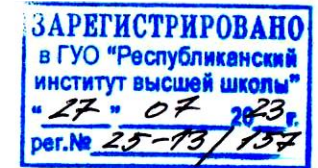


УТВЕРЖДЕНО
 Первым заместителем
 Министра образования
 Республики Беларусь
 А.Г.Бахановичем
 24.07.2023 г.

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Специальность: 9-09-0711-06 Оборудование нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств
 Квалификация: инженер



ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ						ОЧНАЯ (ДНЕВНАЯ)	ОЧНАЯ (ВЕЧЕРНЯЯ)	ЗАОЧНАЯ	ДИСТАНЦИОННАЯ				
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ (МЕСЯЦЫ), в том числе:							18	24					
аудиторные занятия (недели)							45	13					
самостоятельная работа (недели)							19	78					
промежуточная аттестация (недели)							4	3					
стажировка (недели)							1	1					
дипломное проектирование (недели)							8	8					
итоговая аттестация (недели)							1	1					
№ п/п	КОМПОНЕНТЫ УЧЕБНОГО ПЛАНА	Код компетенции	Форма промежуточной аттестации	Всего зачетных единиц (кредитов)	Всего учебных часов	Распределение количества учебных часов							
						А/з	С/р	А/з	С/р	А/з	С/р		
1	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПОНЕНТ			2	72			38	34	32	40		
1.1	Идеология белорусского государства	БП 1	р	0,5	18			10	8	8	10		
1.2	Модуль «Правовое регулирование профессиональной деятельности»		з	1	36			18	18	16	20		
1.2.1	Правовые аспекты профессиональной деятельности	БП 2			18			8	10	8	10		
1.2.2	Основы управления интеллектуальной собственностью	БП 3, БП 4			8			4	4	4	4		
1.2.3	Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков в профессиональной деятельности	БП 5, БП 6			10			6	4	4	6		
1.3	Охрана труда в профессиональной деятельности	БП 7	к	0,5	18			10	8	8	10		
2.	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ			38	1080			768	312	656	424		
2.1	Экономика отрасли	СП 1	з	1	36			24	12	18	18		

2.2	Ресурсосбережение, энергосбережение, энергетический менеджмент	СП 2	з	1,5	54			36	18	30	24		
2.3	Автоматика и автоматизированные системы управления технологическими процессами	СП 3	з	1,5	54			36	18	32	22		
2.4	Организация производства и управление предприятием	СП 4	э	2,5	54			38	16	32	22		
2.5	Гидравлика, гидромашины и гидропривод	СП 5	э	3	72			50	22	48	24		
2.6	Расчет и конструирование машин и аппаратов	СП 6	э	4,5	126			96	30	82	44		
2.7	Системы автоматизированного проектирования машин и оборудования	СП 3	з	2	72			50	22	42	30		
2.8	Сварка и контроль качества химического оборудования	СП 7	э	3	72			58	14	48	24		
2.9	Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования	СП 8	э	3	72			58	14	44	28		
2.10	Процессы и аппараты химической технологии	СП 9	э, з	5,5	162			108	54	96	66		
2.11	Машины и аппараты химических производств	СП 10	э	4,5	126			92	34	80	46		
2.12	Технология нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств	СП 11	з	1,5	54			40	14	36	18		
2.13	Основы инженерного творчества и инноватика	СП 12	з	1	36			22	14	16	20		
2.14	Основы надежности машин	СП 13, СП 14, СП 15	з	1	36			22	14	18	18		
2.15	Защита металлов от коррозии	СП 16	э	2,5	54			36	18	34	20		
ВСЕГО				40	1152			806	346	688	464		

Количество зачетных единиц (кредитов)			
Стажировка	Дипломное проектирование и защита дипломной работы (проекта)	Государственный экзамен	Всего по плану
1,5	4,5		46

Код компетенции	Наименование компетенции	Код учебной дисциплины, модуля
БП 1	Знать основы регулирования правовой, политической и экономической системы государства, порядок формирования и функционирования государственных органов	1.1
БП 2	Уметь толковать и применять акты законодательства в сфере профессиональной деятельности, принимать решения в соответствии с ними	1.2.1
БП 3	Знать порядок, процедуры оформления, регистрации и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности	1.2.2
БП 4	Уметь применять инструменты защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности, применять механизмы правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности	1.2.2
БП 5	Знать и применять на практике механизмы противодействия коррупции	1.2.3
БП 6	Уметь квалифицировать общественно опасное поведение, подпадающее под признаки коррупционных правонарушений, содействовать пресечению проявлений коррупции	1.2.3
БП 7	Знать и соблюдать требования по охране труда в пределах выполнения должностных обязанностей	1.3
СП 1	Уметь анализировать эффективность производственных процессов на предприятии, рассчитывать показатели эффективности использования производственных ресурсов, выявлять резервы и обосновывать направления улучшения их использования	2.1
СП 2	Знать акты законодательства, регулирующие использование топливно-энергетических ресурсов, быть способным организовывать оптимальное использование техники в соответствии с принципами природопользования и энерго-, ресурсосбережения	2.2
СП 3	Владеть навыками математического моделирования и оптимизации технологических процессов и оборудования методами автоматизации технологических процессов химического производства, знать принципы автоматического регулирования в технических средствах автоматизации, владеть основными приемами двумерного автоматизированного проектирования чертежно-конструкторской документации и трехмерного твердотельного параметрического моделирования машин, сборочных узлов и механизмов с использованием машиностроительных САПР	2.3, 2.7
СП 4	Знать формы и методы планирования и организации производства, технологических процессов, уметь принимать и реализовывать управленческие решения, быть способным осуществлять организационно-технические расчеты для планирования и регулирования производства, выполнять оценку эффективности мероприятий по техническому и организационному развитию производства	2.4
СП 5	Знать принципы разработки, применения и эксплуатации гидравлических машин и промышленного гидропривода в современном производстве, уметь применять их в практической деятельности	2.5
СП 6	Уметь выполнять технологические, энергетические, кинематические, конструктивные и прочностные расчеты оборудования, конструировать машины и агрегаты химических производств и предприятий нефтехимической отрасли с учетом их технологического назначения	2.6
СП 7	Знать физические основы сварки, виды и способы сварки плавлением и давлением, используемые в химической промышленности, факторы, определяющие качество сварки, и уметь их обеспечивать, соблюдать требования	2.8

	безопасности при проведении сварочных работ в химическом производстве	
СП 8	Владеть навыками эксплуатации и ремонта оборудования, современными средствами и методами контроля его технического состояния, уметь осуществлять планирование и технологическую подготовку ремонтных и монтажных работ	2.9
СП 9	Знать основные процессы химической технологии, уметь осуществлять расчет и выбор рациональных параметров работы оборудования	2.10
СП 10	Знать строение и принцип действия машин и аппаратов химических производств, владеть инженерной методикой их расчета и конструирования	2.11
СП 11	Знать технологические схемы и оборудование основных химических производств, уметь составлять материальные балансы, определять перспективные направления совершенствования отдельных технологических процессов и производств	2.12
СП 12	Владеть методами проведения патентного поиска и составления патентного формуляра	2.13
СП 13	Уметь осуществлять расчет и анализ показателей надежности работы нефтехимического оборудования	2.14
СП 14	Уметь применять знания основ теории надежности машин при решении практических задач обеспечения показателей работоспособности оборудования, владеть навыками его диагностики	2.14
СП 15	Уметь анализировать воздействие трения на долговечность материалов в условиях производства и эксплуатации, владеть методами снижения износа оборудования	2.14
СП 16	Быть способным анализировать воздействия на свойства материалов в условиях производства и эксплуатации, владеть методами защиты оборудования от коррозии	2.15

Примечание. При заполнении применяются следующие условные обозначения: А/з – аудиторные занятия, С/р – самостоятельная работа, э – экзамен, з – зачет, к – контрольная работа, р – реферат.

Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.Н.Пищов

Начальник отдела дополнительного образования взрослых
Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Ковчур

Ректор государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

Ю.П.Бондарь