



№ п/п	Наименование цикла, интегрированного модуля, учебной дисциплины, курсовой работы (проекта)	Эксплуатация	Количество академических часов											Распределение по курсам и семестрам																Всего зачетных единиц	Код компетенции						
			Зачеты		Из них									I курс				II курс				III курс				IV курс											
			Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические занятия	Семинары	1 семестр, 18 недель		2 семестр, 18 недель		3 семестр, 18 недель		4 семестр, 18 недель		5 семестр, 18 недель		6 семестр, 18 недель		7 семестр, 18 недель		8 семестр, 4 недели														
									Всего часов	Аул. часов	Зач. единиц	Всего часов	Аул. часов	Зач. единиц	Всего часов	Аул. часов	Зач. единиц	Всего часов	Аул. часов	Зач. единиц	Всего часов	Аул. часов	Зач. единиц	Всего часов	Аул. часов	Зач. единиц	Всего часов	Аул. 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	33	34	35	36		
2.3	<b>Оборудование и устройство объектов трубопроводного транспорта</b>			612	338	178	54	106																										17	СК-3		
2.3.1	Машин и оборудование газонефтепроводов	4		180	124	52	36	36											180	124	5													5			
2.3.1	Курсовой проект по учебной дисциплине "Машин и оборудование газонефтепроводов"			36															36		1													1			
2.3.2	Газотурбинные установки	6		180	106	54	18	34																	180	106	5							5			
2.3.3	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	5		108	54	36		18															108	54	3										3		
2.3.4	Информационные технологии в трубопроводном транспорте	5		108	54	36		18															108	54	3										3		
2.4	<b>Проектирование и эксплуатация объектов трубопроводного транспорта</b>			1026	522	280	50	192																										29	СК-4		
2.4.1	Проектирование и эксплуатация нефтебаз и нефтехранилищ	4		180	124	88		36											180	124	5													5			
2.4.1	Курсовой проект по учебной дисциплине "Проектирование и эксплуатация нефтебаз и нефтехранилищ"			36															36		1													1			
2.4.2	Трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов	6	5	252	162	72	18	72															144	90	4	108	72	3							7		
2.4.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов"			36																					36		1							1			
2.4.3	Системы газонефтегазоснабжения	5		144	84	34	16	34															144	84	4										4		
2.4.3	Курсовой проект по учебной дисциплине "Системы газонефтегазоснабжения"			36																			36		1										1		
2.4.4	Инженерные сети объектов трубопроводного транспорта	5		108	50	34		16															108	50	3										3		
2.4.5	Трубопроводный транспорт и хранение газа	7		180	102	52	16	34																				180	102	5				5			
2.4.5	Курсовой проект по учебной дисциплине "Трубопроводный транспорт и хранение газа"			54																								54		2				2			
2.5	<b>Сооружение и ремонт объектов трубопроводного транспорта</b>			828	426	214	34	178																										23	СК-5		
2.5.1	Сооружение объектов трубопроводного транспорта	5,6		216	140	70		70															108	68	3	108	72	3							6		
2.5.1	Курсовой проект по учебной дисциплине "Сооружение объектов трубопроводного транспорта"			72																			36		1	36		1							2		
2.5.2	Системы электрохимической защиты объектов в трубопроводном транспорте	7		180	106	36	34	36																				180	106	5					5		
2.5.3	Ремонт объектов трубопроводного транспорта	7		180	90	54		36																				180	90	5					5		
2.5.4	Сооружение объектов трубопроводного транспорта в особых условиях	7		180	90	54		36																				180	90	5					5		
2.6	<b>Социальная и экологическая безопасность объектов трубопроводного транспорта</b>			216	126	72	36	18																											6		
2.6.1	Отраслевая экология	6		108	54	36		18																	108	54	3								3	СК-6	
2.6.2	Охрана труда	6		108	72	36	36																		108	72	3								3	СК-7	
2.7	<b>Промышленная безопасность объектов трубопроводного транспорта</b>			216	124	92		32																											6	СК-8	
2.7.1	Техническая диагностика	8		108	72	56		16																											3		
2.7.2	Промышленная безопасность в трубопроводном транспорте	8		108	52	36		16																											3		
2.8	<b>Социально-гуманитарный модуль-2</b>			144	68	36		32																											4		
2.8.1	Психология труда и управления/ Основы права и права человека	6		72	34	18		16																	72	34	2								2	УК-7 / УК-8	
2.8.2	Инновационный менеджмент / Основы научных исследований и инновационной деятельности	7		72	34	18		16																				72	34	2					2	УК-9 / УК-10	
3	<b>Факультативные дисциплины</b>			126	126	36	10	80																													
3.1	Введение в специальность			18	18	18																															
3.2	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность			36	36	18	10	8																	36	36											
3.3	Физическая культура			72	72			72																	36	36	36	36									УК-6
4	<b>Дополнительные виды обучения</b>			504	432	22		410																													
4.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)			6	90	36		36																												УК-5	
4.2	Основы управления интеллектуальной собственностью			5	54	36	22	14																												УК-11	
4.3	Физическая культура			1-6	360	360		360	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	УК-6	
<b>Количество часов учебных занятий</b>				7290	3998	2132	510	1228	128	1080	590	30	972	592	27	1044	562	29	900	520	25	972	508	27	972	518	27	1134	584	33	216	124	6	204			
Количество часов учебных занятий в неделю													32		32				31						28		28		28		32		31				
Количество курсовых проектов				7																2					2		2		1								
Количество курсовых работ				2																																	
Количество экзаменов				27									3		4				4						4		4		4								
Количество зачетов				27									5		4				3						4		3		4								

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	
Ознакомительная	2	2	3	Общепромышленная	4	4	6	8	10	15	2. Защита дипломного проекта (работы) в ГЭК	
				Технологическая	6	4	6					
				Преддипломная	8	4	6					

**VIII. Матрица компетенций**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией	1.1.1
УК-2	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	1.1.2
УК-3	Уметь анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.3
УК-4	Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности устройства политических институтов белорусского государства	1.1.4
УК-5	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на белорусском и иностранных языках для решения задач межличностного взаимодействия и производственных задач	1.4.1; 4.1
УК-6	Владеть навыками здоровьесбережения	3.3; 4.3
УК-7	Владеть основами психологии труда и управления для решения задач профессиональной деятельности	2.8.1
УК-8	Быть способным использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения для решения профессиональных задач	2.8.1
УК-9	Владеть инструментарием экономического анализа применительно к более глубокому исследованию рыночных структур; понимать закономерности функционирования отраслей, рынков и фирм, возможности (необходимости) государственного регулирования отраслевой структуры	2.8.2
УК-10	Владеть основными вопросами теории и практики проведения научных исследований, быть способным находить качественно новые и эффективные решения стандартных и новых задач в различных сферах профессиональной деятельности	2.8.2
УК-11	Обладать навыками оформления, регистрации и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности, а также навыками проведения патентно-информационного поиска	4.2
БПК-1	Быть способным составлять математические модели физических процессов, находить способы их решений и интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного результата	1.2.1
БПК-2	Обладать навыками теоретического и экспериментального изучения физических процессов в системе объектов трубопроводного транспорта	1.2.2
БПК-3	Быть способным использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	1.2.3
БПК-4	Владеть навыками применения знаний для расчета и проектирования деталей и узлов объектов трубопроводного транспорта с применением компьютерных программ	1.3
БПК-5	Быть способным проектировать конструкции с учетом характеристик материалов и влияния окружающей среды на их свойства	1.5
БПК-6	Быть способным решать конструкторские задачи в трубопроводном транспорте посредством анализа, моделирования и расчета	1.6.1, 1.6.2
БПК-7	Быть способным использовать различные технологии производства сварочных работ в зависимости от характеристик сварочных материалов	1.6.3
БПК-8	Владеть навыками применения законов электротехники для исследования режимов работы оборудования	1.6.4
СК-1	Обладать навыками оценки экономической эффективности используемых и разрабатываемых технологий и оборудования	2.1
СК-2	Уметь анализировать перспективы и направления развития объектов трубопроводного транспорта, а также проводить оценку режимов работы с целью определения путей их улучшения	2.2
СК-3	Уметь подбирать соответствующее оборудование, аппаратуру и устройства объектов трубопроводного транспорта, в том числе автоматизированных систем управления, организовывать и контролировать проведение монтажных работ в соответствии с правилами и нормами	2.3
СК-4	Быть способным разрабатывать проект магистрального трубопровода в соответствии с требуемыми режимами его работы, реализовывать на практике современные подходы к организации эффективной работы объектов трубопроводного транспорта и осуществлять оперативный контроль за их функционированием	2.4
СК-5	Быть способным осуществлять сооружение (восстановление) объектов трубопроводного транспорта, проводить монтаж, наладку, испытания машин и оборудования и вести сопроводительную техническую и оперативную документацию	2.5
СК-6	Уметь контролировать соблюдение норм охраны окружающей среды при работах с объектами трубопроводного транспорта	2.6.1
СК-7	Быть способным контролировать соблюдение норм охраны труда и пожарной безопасности при работах с объектами трубопроводного транспорта	2.6.2
СК-8	Быть способным рассчитывать и анализировать показатели надежности работы объектов трубопроводного транспорта	2.7

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-70 05 01 "Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ"

1. Дифференцированный зачет

**СОГЛАСОВАНО**

\_\_\_\_\_ 2021 г.

Сопредседатель УМО по образованию в области строительства и архитектуры

\_\_\_\_\_ Д.Н. Лазовский  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г.

Председатель НМС по образованию в области строительства и архитектуры

\_\_\_\_\_ 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области строительства и архитектуры

Протокол № \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_ С.А. Касперович  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г.

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

\_\_\_\_\_ И.В. Титович  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер

\_\_\_\_\_ 2021 г.