





№ п/п	Название цикла, интегрированного модуля, учебной дисциплины, курсовой работы (проекта)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам (триместры)																
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс			II курс			III курс										
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр 17 недель			2 семестр 16 недель			3 семестр 17 недель			4 семестр 16 недель			5 семестр 17 недель			6 семестр 16 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			
2.16	Физико-математическое моделирование систем охраны и безопасности	4		190	100																					
2.17	Обеспечение информационной безопасности		8	108	48																					
	<b>Модуль "Безопасность жизнедеятельности"</b>																									
2.18	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		1		50					108	50	3														
2.19	Основы эколого-энергетической устойчивости производства		1	80	50					108	48	3														
<b>3.</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>																									
3.1	Введение в инженерное образование			16	16					16	16															
3.2	Коррупция и ее общественная опасность			10	10							10	10													
3.3	Перевод технической литературы			32	32																					
<b>4.</b>	<b>Дополнительные виды обучения</b>																									
4.1	Физическая культура		/1-6	/408	/408					/68	/68	/68	/68		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/68	/68	
	<b>Количество часов учебных занятий</b>			<b>7868</b>	<b>3888</b>	<b>2386</b>	<b>1188</b>	<b>1050</b>	<b>160</b>	<b>1044</b>	<b>544</b>	<b>30</b>	<b>984</b>	<b>560</b>	<b>27</b>	<b>1072</b>	<b>544</b>	<b>30</b>	<b>960</b>	<b>502</b>	<b>26</b>	<b>1076</b>	<b>538</b>	<b>29</b>	<b>1004</b>	<b>48</b>
	Количество часов учебных занятий в неделю									32		32		32		31		31		31		31		31		
	Количество курсовых проектов			7											1								1			
	Количество курсовых работ			5											1								2		2	
	Количество экзаменов			36						5		5		5		4		5		5		5		5		
	Количество зачетов			28						5		2		5		5		3		3		3		3		

IV. Учебная практика				V. Производственная практика				VI. Дипломное проектирование					
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц
Станочная	2	2	3	Монтажная	4	3	4	9		8			
				Проектная									
				Преддипломная									
				Проектная									

#### VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Уметь анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, определять социально-политическое значение исторических событий, артефактов и символов для современной белорусской государственности.
УК-2	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих, социально и лично значимой информации.
УК-3	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющего быть активным участником политической жизни как избирателя, гражданина.
БПК-1	Владеть основными понятиями и методами математики, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности
БПК-2	Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности
БПК-3	Владеть основными понятиями и законами химии, принципами экспериментального и теоретического изучения химических явлений и процессов, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности
БПК-4	Решать измерительные задачи, включая выбор методов измерения и обработку результатов измерений.
БПК-5	Анализировать электрические сигналы при преобразовании и передаче информации
БПК-6	Разрабатывать программное обеспечение для программируемых устройств
БПК-7	Решать задачи анализа и синтеза электрических цепей
БПК-8	Использовать теоретические положения физики твердого тела в анализе характеристик электронных приборов
БПК-9	Рассчитывать типовые схемы аналоговых и цифровых устройств
БПК-10	Конструировать отдельные узлы и приборы в целом для систем безопасности на основе электрорадиоэлементов и элементов программируемой электроники
БПК-11	Читать и выполнять машиностроительные чертежи с использованием стандартов и справочников
БПК-12	Использовать теоретические положения для анализа механических систем
БПК-13	Владеть методами нормирования точности при изготовлении деталей и узлов.
БПК-14	Рассчитывать и конструировать детали и сборочные единицы приборов и инженерных средств защиты
БПК-15	Конструировать, выполнять монтаж, наладку и техническое обслуживание систем охранной сигнализации
БПК-16	Проектировать, выполнять монтаж и эксплуатацию систем контроля и управления доступом
БПК-17	Выполнять монтаж, наладку, испытание, ремонт и техническое обслуживание систем телевизионного наблюдения
БПК-18	Выбирать основные технические решения по оборудованию объектов пожарной автоматикой
БПК-19	Конструировать, выполнять монтаж, наладку и техническое обслуживание систем пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией
БПК-20	Выполнять и читать строительные чертежи зданий и сооружений
БПК-21	Знать научные принципы и положения, обобщающие практический опыт и отражающие закономерности, лежащие в основе применения технических средств в системах безопасности объектов охраны.
БПК-22	Применять пожарные и охранные извещатели для защиты объектов от пожара и обеспечения охраны объектов от несанкционированного доступа противоправных элементов.
БПК-23	Знать электрооборудование и современные системы электроснабжения зданий
БПК-24	Проектировать системы охранного телевидения
БПК-25	Проектировать системы охраны и противопожарной защиты на объектах предприятий и организаций Республики Беларусь
БПК-26	Быть способным использовать экономические знания для принятия решений в профессиональной деятельности, уметь рассчитывать цены на продукцию и оценивать экономические результаты деятельности предприятия
БПК-27	Владеть методами организации основных типов производства и производственной инфраструктуры
БПК-28	Знать и применять основные правовые, организационные и инженерные меры обеспечения безопасных и здоровых условий труда.
СК-1	Уметь анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы.
СК-2	Быть способным к социальному взаимодействию и межличностным коммуникациям
СК-3	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
СК-4	Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, быть способным работать с информацией в компьютерных сетях
СК-5	Подключать и конфигурировать сетевое коммуникационное оборудование
СК-6	Рассчитывать и анализировать надежность разрабатываемых систем
СК-7	Составлять функциональные и структурные схемы автоматизации процессов на основе расчета характеристик основных элементов систем
СК-8	Рассчитывать, анализировать и синтезировать приемно-передатчики радиоприемных и радиопередаточных устройств
СК-9	Разрабатывать на основе программируемой электроники устройства систем безопасности, включая принципиальные схемы устройств и программное обеспечение
СК-10	Проектировать электронные схемы и печатные платы приборов с использованием систем автоматизированного проектирования
СК-11	Разрабатывать механизмы, несущие конструкции, корпуса и корпусные детали приборов и устройств
СК-12	Выбирать материалы и технологию их обработки при конструировании приборов
СК-13	Разрабатывать основные узлы приборов систем безопасности
СК-14	Обоснованно выбирать технологию изготовления радиоэлектронных приборов
СК-15	Моделировать пожары в ограждениях, физические процессы, лежащие в основе работы пожарных извещателей и систем безопасности
СК-16	Оценивать защищенность информационных ресурсов предприятия
СК-17	Определять опасные производственные факторы и меры защиты от них в условиях конкретного производства
СК-18	Владеть основными методами ресурсо- и энергосбережения, способностью оценивать экологические последствия реализации продукции и реализации производственных процессов.

№ п/п	Название цикла, интегрированного модуля, учебной дисциплины, курсовой работы (проекта)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам (триместры)																	
				Из них						I курс			II курс			III курс											
				Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр 17 недель			2 семестр 16 недель			3 семестр 17 недель			4 семестр 16 недель			5 семестр 17 недель			6 семестр 16 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

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления по образованию Министерства образования Республики Беларусь

(должность представителя заинтересованного министерства или ведомства)

(подпись) М.П.

(И.О.Фамилия)

(дата)

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

Председатель УМО по образованию в области приборостроения

А.М.Маляревич

(дата)

И.о. председателя НМС по специальностям 1-38 02 01 Информационно-измерительная техника и 1-38 02 03 Техническое обеспечение безопасности

А.А.Антошин

Эксперт-нормоконтролер

(дата)

Центр развития инженерного образования и организации учебного процесса БНТУ

А.С.Снарский

(дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области приборостроения  
Протокол №6 от 14.02.2018

**Квалификация:  
инженер-электромеханик**

Срок обучения: 4 года

**данные по бюджету времени (в неделях)**

Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Капсула	Всего
			9	52
3			8	52
3			8	52
3	8	2	2	43
9	8	2	27	199

гестрам)													Всего зачетных единиц	Код компетенции
естр дель	IV курс									Всего зачетных единиц	Код компетенции			
	7 семестр 16 недель			8 семестр 8 недель			9 семестр							
часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции		
10	17	1128	480	30	492	192	13				194			
											3	УК-1		
											3	УК-2		
											3	УК-3		
											9	БПК-1		
											12	БПК-2		
											3	БПК-3		
											4	БПК-4		
											1			
											3	БПК-5		
											4	БПК-6		
											1			
											3	БПК-7		
											3	БПК-8		
											10	БПК-9		
											2			
		216	96	6							6	БПК-10		
		60		1							1			
											6	БПК-11		
											3	БПК-12		
											3	БПК-13		
0	3										6	БПК-14		
	1										1			
0	3										3	БПК-15		
		180	80	5							5	БПК-16		
					108	32	3				3	БПК-17		
8	3										3	БПК-18		
		216	96	6							6	БПК-19		
		60		1							1			
											3	БПК-20		
											3	БПК-21		
4	3										6	БПК-22		
	1										1			
8	3										3	БПК-23		
		144	80	4							4	БПК-24		
		144	80	4	108	64	3				7	БПК-25		
					60		1				1			



Институт														Всего зачетных единиц	Код компетенции
7 семестр 16 недель		IV курс 8 семестр 8 недель						9 семестр			Всего зачетных единиц	Код компетенции			
Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции					
											3	СК-15			
					108	48	3				3	СК-16			
											3	СК-17			
											3	СК-18			
		32	32												
Итого	27	1128	480	30	600	240	16				261				
в том числе:			30		30										
			2		1										
			5		2										
			1		4										

Зачетных единиц	Виды аттестации
10	Защита дипломного проекта в ГЭК

Описание	Код дисциплины
ий,	1.1,
имых проблем.	1.2
ане и патриоты своей страны.	1.3
	1.4
енные	1.5
енные	1.6
	1.7
	1.8
	1.9
	1.10
	1.11
	1.12
	1.13
	1.14
	1.15
	1.16
	1.17
	1.18
	1.19
	1.20
	1.21
	1.22
	1.23
темах	1.24
посягательств	1.25
	1.26
	1.27
	1.28
ть	1.29
	1.30
	1.31
	2.1
	2.2
культурного	2.3, 2.4
я	2.5
	2.6
	2.7
	2.8
	2.9
	2.10
	2.11
	2.12
	2.13
	2.14
	2.15
	2.16
	2.17
	2.18
енных процессов	2.19

семестр		IV курс									Всего зачетных единиц	Код компетенции	
семестр	неделя	7 семестр 16 недель			8 семестр 8 недель			9 семестр					
		Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц			

**Профессионального  
на Республики**

\_\_\_\_\_ **С.А.Касперович**

\_\_\_\_\_ (дата)

**работе  
занятия  
школы"**

\_\_\_\_\_ **И.В.Титович**

\_\_\_\_\_ (подпись) М.П.

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)