МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый заместитель Министра образования Республики Беларусь

> И.А. Старовойтова Специальность 1-53 01 01 Автоматизация технологических процессов и производств (по направлениям)

Квалификация:

инженер по автоматизации

Направление специальности 1-53 01 01-10 Автоматизация технологических

процессов и производств (энергетика)

Срок обучения 4 года

Специализация 1-53 01 01- 10 01 Системы сбора, учета и обработки информации энергопотребления

информации энергопотребления Регистрационный $N_{\underline{}}$

І. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	сентябр	Ъ	октябрь	Н	юябрь	де	кабрі	Ь	ян	нварь	(ревра	аль	1	март			aı	прелі	ь			ма	ĭi			ию	НЬ				июл	Ь			авгу	ст		чение	сессии	КИ	ование	иии		
KYPCЫ		29 09		27 10				25 12	9		26 01		2:	3		3	0				27 04									29 06				27 07					toe of	энне	практи	пныст.,	иттеста кулы		его
KYF	1 8 15	22 05	6 13 20	02 11 3	10 17 24	1	8 15	22 0	4 1 5	12 19	01 02 2	9	16 0	3 2	9 16 3	23 0	<u>5</u>	6	13	20	03 05	4	11	18	25	1	8	15	22	05 07	6	13	20	02 08	3	10	17	24	ичес	нацио	Эные	10e III	овая : Кани	,	ž
	7 14 21	28	12 19 26	9	16 23 30	7 1	14 21	28	11	18 25	8	15	22	8 1	15 22 1	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	31	Теорет	Экзаме	Уче	Типлом	Итог		
I			1 7						: :	: :			1	1 7													:	:		:	0	0	_	=	=	_	_	_	34	8		,	8		52
II			17							: :			1	1 7														:		:	X	X		X	=					8	4	1	6		52
III			1 7					:	: :	: :	= =		1	1 7													:	:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=	34	8	4	4	6		52
IV			1 7					:	: :	: :	= =			6		:)	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	//										23	5	4	4 8	1 2	4	43
																																							125	29	2 1	2 8	1 22	1	199
	Обознач	ения:	-	теоре	тическо	е обу	чение	e c) - <u>:</u>	учебн	ная пр	эакти	тка					/	-	дипло	омно	е про	ектир	овани	e			=	-	кан	икулн	ы													
			: -	экзам	енацион	ная (сессия	я х	¢ - 1	произ	водс	твен	ная п	ракті	ика			//	- :	итого	вая а	ттест	ация																						

енная практика // - итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

										•				•																			
				Кол	ичеств	о акадо	емичес	ких ча	сов								P	аспр	еделе	ние по 1	сурсам	и сел	іестра	ıM								=	
							Из н	них				I ку	рс				1	П кур	ю				III	курс				IV	курс			единиц	ии
№	Название модуля, учебной дисциплины,	энг	3		PIX		eje.	9	ē		еместр недел			еместр недел			местр, недель			иестр, едель		емес			семес 7 неде			иестр, едель		еме нед		ых ед	тенп
п/п	учеонои дисциплины, курсового проекта (курсовой	Экзамены	Зачеты	Всего	торн	ИИ	ндо.	нески	рски																							етн	ЭШМС
	работы)	ē	(*)	Ř	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	час	Ауд. часов	тин	час	Ауд. часов	Ш	час	Ауд. часов	ПИН	час	Ауд. часов ач. елинип	час.	Аул. часов	ПИН	час	Ауд. часов	дин	час	Ауд. часов ач. единиц	час	Аул часов	HH	Всего зачетных	Код компетенции
					~		Ла(Пр	ဝီ	Всего часов	Ауд.	Зач. единиц	Всего часов	Ауд.	Зач. единиц	Всего часов	Ауд.	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов Зач. единиц	Всего часов	Ava	Зач. единиц	Всего часов	Ауд.	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов Зач. единиц	Всего часов	Ava	зач. единиц	Всег	⋈
	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ																									1.7					£-7		
1	компонент			3324	1654	715	354	500	85	1016	504	26	918	440	25	614	331	18 4	476	229 12	2 100	50	3				200	100 6				90	
1.1	Модуль "Социально- гуманитарный-1"																																
1.1.1	История		1	72	34	17			17	72	34	2																				2	УК-1
1.1.2	Политология		2	72	34	17			17				72	34	2																	2	УК-2
1.1.3	Экономика	3		144	60	34			26							144	60	4														4	УК-3
1.1.4	Философия	4		144	76	51			25									1	144	76 4												4	УК-4
1.2	Модуль "Естественнонаучный"																																
1.2.1	Математика-1	1,2		312	170	84		86		136	68	3	176	102	4																	7	БПК-1
1.2.2	Математика-2	3,4			136			68								130	68	4 1	136	68 3												7	
1.2.3	Физика	1,2		400	204	104	48	52		200	102	6	200	102	6																	12	
1.3	Модуль "Лингвистический"																																
1.3.1	Белорусский язык		3	60	34			34								60	34	3														3	УК-5
1.3.2	Иностранный язык	2	1	200	100			100		100	50	3	100	50	3																	6	УК-6
1.4	Модуль "Экология и безопасность"																																
1.4.1	Основы эколого- энергетической		5	100	50	34	16														100) 5() 3									3	БПК-2
1.7.1	устойчивости производства																				100		, ,										21111 2
1.4.2	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций.		7	100	50	34	16																				100	50 3				3	БПК-3
1.4.2	Радиационная безопасность		•	100	50	54	10																				100	50 5				5	DIIK-3
1.4.3	Охрана труда	7		100	50	34		16																			100	50 3				3	БПК-4
1.5	Модуль "Основы конструирования"																																
1.5.1	Инженерная графика	1	2 1	200	100	34		66		100	50	3	100	50	3																	6	БПК-5

				110.1	iccib		Из н	их	COD			I ку	рс				I	І кур			урсил	n ceme	III ку	тc				IV кур	С		единиц	=
№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой	Экзамены	Зачеты	Всего	Аудиторных	ĸ			ские	17	еместр недел), b	2 ce 17 i	мест _ј недел	ΙЬ	17 в	местр, недель		4 сем 17 не	дель	17	емест <u>і</u> недел	р,	6 сем 17 не	дель	17	местр), {	8 сем 6 не	местр, едель	етных еди	Код компетенции
	работы)	Эк	8	Bo	Аудит	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	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	DOCI O JACOB	Ауд. часов Зач. единиц	Всего зачетных	Код ко
	Нормирование точности и технические измерения	2		90	42	18	16	8					90	42	2																2	
1.5.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Нормирование точности и технические измерения"			40									40		1																1	БПК-6
1.6	Модуль "Информатика и вычислительная техника"																															
1.6.1	Информатика	1		136	80	18	62			136	80	3																			3	БПК-7
1.6.2	Архитектура и системное программное обеспечение компьютеров		1	136	60	16	44			136	60	3																			3	БПК-8
	Языки и технологии программирования		1,2	236	120	34	68	18		136	60	3	100	60	3																6	
1.6.3	Курсовая работа по учебной дисциплине "Языки и технологии программирования"			40									40		1																1	БПК-9
1.7	Модуль "Электротехника и электроника"																															
	Электроника и схемотехника	3,4		296	170	68	68	34								160	85	4 1	36	85 3											7	
1.7.1	Курсовой проект по учебной дисциплине "Электроника и схемотехника"			60														,	60	2											2	БПК-10
1.7.2	Теоретические основы электротехники	3		120	84	50	16	18								120	84	3													3	БПК-11
2	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ			4510	2154	928	834	358	34				200	108	6	450	208	12 5	544 2	286 12	968	478	24 1	1074 5	20 27	896	380	25 37	78	174 11	117	
2.1	Модуль "Социально- гуманитарный-2"																															
2.1.1	Психология труда/История мировой культуры		3	72	34	17			17							72	34	2													2	УК-8/УК-10
2.1.2	Политические институты и политические процессы /Логика		3	72	34	17			17							72	34	2													2	УК-11/УК-9
2.2	Модуль "Экономика предприятия"																															
	Экономика предприятия		5	130	68	34		34													130	68	3								3	CK-1
2.2.1	Курсовая работа по учебной дисциплине "Экономика предприятия"			40																	40		1								1	
2.3	Модуль "Автоматизация инженерных расчетов"																															
2.3.1	Прикладное программное обеспечение ЭВМ		3	110	68	18	50									110	68	3													3	СК-2
2.3.2	Математическое моделирование на ЭВМ		4	136	68	18	50											1	36	68 3											3	
2.4	Модуль "Технологии передачи и защиты информации"																															СК-3
2.4.1	Интернет-технологии		2	100	54	34	20						100	54	3																3	

Количество академических часов

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

СОГЛАСОВАНО

Распределение по курсам и семестрам

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

И.В. Титович

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-53 01 01 "Автоматизация технологических процессов и производств", регистрационный номер №

		Количество академических часов													Pa	спред	делени	е по ку	урсам і	и семе	страз	4							п			
	Название модуля,	~					Из н	их				I ку						курс					Шк				_		курс		едини	нции
№ п/п	учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой	Экзамены	Зачеты	Всего	хічнфс	×	рные	ские	ские	17	емест неде	ЛЬ	17	еместр неделі	ь	17 н	местр, педель	1	4 семес 17 нед		17	мест недел	ь	17	местр недел	Ь	17 н	естр, едель	6	еместр, недель	етных	мпете
	работы)	Эк	ĸ	Bcc	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Ropro uscop	Бсего 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	элт. Сдиниц Всего зачетных единиц	Код компетенции
2.4.2	Средства и технологи защиты данных	2		100	54	34	20							54	3																3	
	Локальные вычислительные сети	3		136	72	32	40									136	72 3														3	
2.4.3	Курсовой проект по учебной дисциплине "Локальные вычислительные сети"			60												60	2														2	
2.4.4	Каналы передачи данных		4	136	80	32	32	16										13	36 80	3											3	
2.5	Модуль "Технологии обеспечения потребителей энергоресурсами"																															CK-4
2.5.1	Электроснабжение промышленных предприятий и гражданских зданий	4,5		272	144	68	34	42										13	36 84	3	136	60	3								6	
2.5.2	Объекты автоматизации в энергетике		4	136	54	34		20										13	36 54	3											3	
2.6	Модуль "Технические средства автоматизации технологических процессов и производств"																															
	Технические средства автоматизации систем учета энергопотребления	5	6	312	160	64	64	32													136	80	3	176	80	4					7	
2.6.1	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технические средства автоматизации систем учета энергопотребления"			60																				60		2					2	CK-5
2.6.2	Электропривод	6		136	80	32	32	16																136	80	3					3	
2.6.3	Приборы учета энергопотребления	6		90	64	32	16	16																90	64	3					3	
	Программируемые контроллеры	5		100	54	20	34														100	54	3								3	
2.6.4	Курсовой проект по учебной дисциплине "Программируемые контроллеры"			60																	60		2								2	
2.7	Модуль "Автоматизированные и автоматические системы"																															
	Теория автоматического управления	6	5	272	160	64	64	32													136	80	3	136	80	3					6	
2.7.1	Курсовая работа по учебной дисциплине "Теория автоматического управления"			40																				40		1					1	CK-6
2.7.2	Автоматизированные информационные системы		5	110	68	34	34														110	68	3								3	СК-7
2.7.3	Информационно- измерительные системы контроля энергопотребления	6		136	80	32	32	16																136	80	3					3	СК-8
2.7.4	Микропроцессорные системы управления	7		200	86	34	34	18																		2	200	86 6			6	СК-9
2.8	Модуль "Базы и системы обработки данных"																															
2.8.1	Системы управления базами данных	5		120	68	18	34	16													120	68	3								3	
2.8.2	Проектирование баз данных Курсовой проект по учебной дисциплине		6	120	64	32	32																		64						3	СК-10
	"Проектирование баз данных"			60																				60		2					2	

				Кол	ичество	акаде	емичес	ких час	юв							1	Распр	ределе	ние по	курсам	и сем	естра	М								=	
	TI.						Из в	их				I кур	с				II ку	рс				III B	ypc				IV	курс			иник	ции
№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины,	Экзамены	Зачеты		HEIX		ые	ж	ие		местр, недель			иестр, едель		еместр неделі			местр, едель		семес 7 неде			емест _] недел			иестр, едель		емест недел		ных е	петен
11/11	курсового проекта (курсовой работы)	Экза	Зач	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	COB	30 B	Щ	COB	30B	GOB	30 B	Į	COB	0.0B	COB	30 B	Щ				COB	SOB	COB	0 B	ПИП	Всего зачетных единиц	Код компетенции
	F)				Ay	Ле	Iaбop	Тракт	Семи	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	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	Ko
							7			Be	Α	Зач	Be	A S	E S	Ą	3ач	Bee	Ay Ay	B B	Ą	3ач	Bcc	Ϋ́	Зач	Bč	Ay 3au	Bcc	Ą	Зач		
2.8.3	Проектирование систем обработки данных	7		160	86	34	34	18																		160	86 4				4	CK-11
	Курсовой проект по учебной																															
	дисциплине "Проектирование систем			60																						60	2				2	
	обработки данных"																															
2.9	Исследование операций		7	136	64	32	16	16																		136	64 3				3	СК-12
	Модуль																															010 12
2.10	"Автоматизированные системы контроля и учета																															
	энергоресурсов"																															
	Автоматизированные	7	6	260	144	64	64	16															120	72	2	140	72 4				7	
	системы контроля и учета энергопотребления	,	U	200	144	04	04	10															120	12	3	140	12 4				,	
2.10.1	Курсовой проект по учебной																															СК-13
	дисциплине "Автоматизированные			60																						60	2				2	
	системы контроля и учета																															
	энергопотребления" Проектирование систем																															
	контроля и учета	8		168	102	34	34	34																				168	102	5	5	
	энергопотребления																															
2.10.2	Курсовой проект по учебной дисциплине																															CK-14
	"Проектирование систем			60																								60		2	2	
	контроля и учета энергопотребления"																															
	Электрические измерения и																															
	метрология автоматизированных систем	8	7	250	144	64	64	16																		140	72 4	110	72	3	7	
	контроля и учета																															
2 10 3	энергопотребления																															CK-15
2.10.3	Курсовая работа по учебной дисциплине "Электрические																															CR-13
	измерения и метрология автоматизированных систем			40																								40		1	1	
	контроля и учета																															
	энергопотребления"																															
3	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ																															
2.1	Коррупция и ее			/26	/26																											
3.1	общественная опасность																															
3.2	Введение в специальность Физическая культура			/10 /68																/34	1 /34	ı	/34	/34								
4	дополнительные																															
	ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ Физическая культура		/1_6	/3/10	/340	//		/336		/68	/69		68	/69	/69	3 /68		/68	/69	/2	1 /68	·	/34	/69								УК-7
	нество часов учебных занятий		/1-0													4 539									27	1096	480 31	378	174	11	207	y K-/
Колич	нество часов учебных занятий в	в неде	лю								30		:	32		32		:	30		31			31		:	28		29			
Колич	нество курсовых проектов			8												1			1		1			2			2		1			
Колич	нество курсовых работ			5										2							1			1					1			
	нество экзаменов нество зачетов			32 25							4			5 4		5 4			4		4			4			4		2			
NOM	ICCIBO SURCIUB															•					-											
	IV. Учебные практики	Заче	тигт	v			V. 1	Прои	звод	(стве	нны	е п	ракт	ики	320	тных		VI	І. Диг	ілом	ное	про		-	ани		`	П. І	Итог	овая	і атте	стация
Назва	ние практики Семестр Недель		тны. ниц		Назв	ание	пра	ктики	ſ	Cer	иестр)	Неде	ель		иниц		Сем	естр	I	Іедел	ΙЬ		еди								
							огиче				4		4			6																
Озна	комительная 2 2		3				уктор огиче				6		4			6			8		8			13	2			38			плом а ГЭ	
							плом				8		4			6																
					11p	-,4,411		u/I			~		-			,																

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

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

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-53 01 01 "Автоматизация технологических процессов и производств", регистрационный номер №

VIII. Матрица компетенций

Код сомпетенции	Наименование компетенции	код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Уметь анализировать процессы государственного строительства в различные исторические периоды во взаимодействии с европейской цивилизацией, определять социально-политическое значение исторических событий, личностей, артефактов и символов белорусской государственности	1.1.1
УК-2	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющего быть активным участником политической жизни общества, понимать сущность, ценность и принципы идеологии государства	1.1.2, 2.1.2
УК-3	Уметь анализировать и оценивать социально-значимые события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.3
УК-4	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских, мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и в профессиональной деятельности	1.1.4
УК-5	Владеть базовыми навыками коммуникаций в устной и письменной форме на белорусском языке для решения задач межличностного и профессионального взаимодействия	1.3.1
УК-6	Владеть одним из иностранных языков на уровне общения и перевода технической литературы	1.3.2
УК-7	Владеть навыками здоровьесбережения	4.1
УК-8	Уметь анализировать социально-психологические феномены трудовой деятельности, прогнозировать тенденции развития социально-психологических явлений в инженерном деле, использовать социально-психологические знания для решения задач профессиональной деятельности	2.1.1
УК-9	Владеть логическим мышлением, иметь навыки основных логических операций для решения задач межличностного и профессионального взаимодействия	2.1.2
УК-10	Знать специфику и закономерности развития мировых культур	2.1.1
УК-11	Владеть знаниями о политических институтах, динамике политических процессов, характеристиках и видах политических систем	2.1.2
БПК-1	Уметь применять законы математики и физики при изучении общетехнических и специальных дисциплин	1.2
БПК-2	Знать основы эколого-энергетической устойчивости производства	1.4.1
БПК-3	Знать способы защиты и уметь вести себя в условиях чрезвычайных ситуаций и радиационной опасности	1.4.2
БПК-4	Знать и применять основные правила охраны труда и техники безопасности	1.4.3
БПК-5	Уметь читать и выполнять чертежи, применять стандарты ЕСКД	1.5.1
БПК-6	Знать основы нормирования точности и качества продукции, уметь пользоваться соответствующими измерительными приборами и инструментами	1.5.2
БПК-7	Уметь осуществлять поиск, хранение и анализ информации из различных источников, представлять ее в требуемом формате	1.6.1
БПК-8	Знать устройство (состав) и принципы работы аппаратной и системной программной части компьютера, уметь скомпоновать (модернизировать) компьютер и установить его программное обеспечение	1.6.2
БПК-9	Владеть одним из универсальных алгоритмических языков программирования, знать и применять современные технологии программирования	1.6.3
БПК-10	Знать и уметь выбирать элементную базу электронных устройств, быть способным читать и разрабатывать электрические схемы, диагностировать и устранять неисправности электронных устройств	1.7.1
БПК-11	Знать основные электротехнические законы и методы анализа электрических цепей и электромагнитных полей	1.7.2
СК-1	Знать основы экономики предприятия, уметь проводить обследование производства и оформлять технико-экономическое обоснование проекта	2.2
CK-2	Владеть одним из универсальных пакетов компьютерной математики для обработки табличной (матричной) информации и одной их современных систем трехмерного графического моделирования	2.3
СК-3	Знать технологии передачи данных, разновидности информационных угроз и технологии защиты информации, уметь выбирать оптимальные варианты каналов передачи данных	2.4
CK-4	Знать задачи технологического управления энергохозяйствами предприятий и гражданских зданий, как объектов внедрения систем учета энергопотребления	2.5
СК-5	Обладать знаниями по устройству приборов измерения параметров энергоучета, устройств сбора и передачи данных, программируемым контроллерам для выбора технических средств реализации систем учета энергопотребления	2.6
СК-6	Знать принципы автоматического управления, методы анализа и синтеза систем автоматического управления (САУ), владеть одним из пакетов моделирования САУ	2.7.1
СК-7	Знать структуру, архитектуру и функциональные подсистемы автоматизированной информационной системы	2.7.2
СК-8	Знать структурную схему, состав функциональных частей и элементов информационно-измерительных систем, уметь использовать эти знания при проектировании систем учета энергопотребления	2.7.3
СК-9	Знать методы математического описания, анализа и синтеза микропроцессорных систем автоматического управления	2.7.4
CK-10	Быть способным проектировать базы данных с использованием программных средств автоматизации проектирования баз данных	2.8.1, 2.8.2
CK-11	Обладать знаниями методологий проектирования систем обработки данных, владеть программными средствами автоматизации проектирования систем обработки данных	2.8.3
CK-12	Использовать сравнительный анализ для решения практических и научно-исследовательских задач автоматизации учета энергопотребления	2.9
СК-13	Знать разновидности и особенности автоматизированных систем контроля и учета энергопотребления промышленных предприятий и гражданских зданий, уметь обоснованно выбирать оптимальный вариант при проектировании систем контроля и учета энергопотребления	2.10.1
СК-14	Быть способным проектировать автоматизированные системы контроля и учета энергопотребления	2.10.2
CK-15	Знать метрологическое обеспечение автоматизированных систем контроля и учета энергопотребления, уметь пользоваться приборами измерения электрических параметров	2.10.3

Разработан в качестве примера реализации образовательнго стандарта по специальности 1-53 01 01 Автоматизация технологических процессов и производств (по направлениям).

¹ Дифференцированный зачет.

СОГЛАСОВАНО

Председатель Учебно-методического объединения по образованию в области автоматизации технологических процессов, производств и управления

А.А. Лобатый

Председатель НМС по специальности 1-53 01 01 "Автоматизация технологических процессов и прозводств (по направлениям)"

А.Р. Околов

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета Учебно-методического объединения по образованию в области автоматизации технологических процессов, производств и управления

Протокол № от 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

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

И.В. Титович

Эксперт-нормоконтролер

И.Н. Михайлова