МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

_____ И.А. Старовойтова
_____

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 6-05-0533-12 Кибербезопасность

Профилизация: Безопасность компьютерных технологий и систем

Квалификация:
Радиофизик. Инженер-программист

Степень: Бакалавр

Срок обучения: 4 года

Регистрационный № _____

I. График образовательного процесса

КУРСЫ	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	1	8	15	22	29/09	6	13	20	27/10	3	10	17	24	1	8	15	22	29/12	5	12	19	26/01	2	9	16	23/02	2	9	16	23	30/03	6	13	20	27/04	4	11	18	25	1	8	15	22	29/06	6	13	20	27/07	3	10	17	24							
	7	14	21	28	05/10	12	19	26	02/11	9	16	23	30	7	14	21	28	04/01	11	18	25	01/02	8	15	22	01/03	8	15	22	29	05/04	12	19	26	03/05	10	17	24	31	7	14	21	28	05/07	12	19	26	02/08	9	16	23	31							
I										18								:	:	:	=	=									17								O	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	35	6	1				10	52
II										18								:	:	:	=	=									17								O	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	35	6	1				10	52
III										18								:	:	:	=	=									16								:	:	X	X	X	=	=	=	=	=	=	=	=	34	5		3			10	52
IV										18								:	:	:	=	=	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	//	/	/	/	/	//										18	3		10	8	2	2	43
																																																			122	20	2	13	8	2	32	199

Обозначения: [ ] — теоретическое обучение; [O] — учебная практика; [/] — дипломное проектирование; [=] — каникулы; [:] — экзаменационная сессия; [X] — производственная практика; [//] — итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов: Всего	Аудиторных	Из них: Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Распределение по курсам и семестрам: I курс, 1 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
1.	**Государственный компонент**			**2986**	**1578**	**648**	**376**	**470**	**84**	**732**	**414**	**21**	**624**	**360**	**18**	**626**	**292**	**16**	**284**	**144**	**9**	**414**	**224**	**12**	**198**	**80**	**6**	**108**	**64**	**3**				**85**	
1.1	**Социально-гуманитарный модуль 1**																																		**УК-1,4**
1.1.1	История белорусской государственности	1		108	54	36			18	108	54	3																						3	УК-7
1.1.2	Философия	3		108	54	28			26							108	54	3																3	УК-8
1.1.3	Современная политэкономия	4		108	54	32			22										108	54	3													3	УК-9
1.2	**Иностранный язык**																																		**УК-3**
1.2.1	Иностранный язык	2	1	204	136			136		102	68	3	102	68	3																			6	
1.2.2	Иностранный язык (профессиональная коммуникация)		4	136	68			68								68	34		68	34	3													3	
1.3	**Модуль «Высшая математика»**																																		**УК-1,2,4-6 БПК-1**
1.3.1	Математический анализ	1,2	1,2	432	256	120		136		216	128	6	216	128	6																			12	
1.3.2	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1,2		216	136	72		64		108	68	3	108	68	3																			6	
1.3.3	Дифференциальные уравнения	3		108	68	34		34								108	68	3																3	
1.3.4	Теория вероятностей и математическая статистика	3		198	76	32	12	32								198	76	6																6	СК-1
1.4	**Модуль «Программирование»**																																		**УК-1,2,4-6 БПК-2**
1.4.1	Программирование на С++	2	1	396	192	64	128			198	96	6	198	96	6																			12	
1.5	**Модуль «Информатика и компьютерные системы»**																																		**УК-1,2,4-6 БПК-3**
1.5.1	Базы данных		3	108	60	28	32									108	60	3																3	
1.5.2	Курсовой проект по дисциплине «Базы данных»			36												36		1																1	
1.5.3	Архитектура компьютеров	4		108	56	24	32												108	56	3													3	
1.5.4	Операционные системы	5		108	60	32	28															108	60	3										3	
1.5.5	Компьютерные сети	6		108	68	32	36															108	68	3										3	
1.6	**Модуль «Безопасность информационных технологий»**																																		**УК-1,2,4-6 БПК-4**
1.6.1	Основы кибербезопасности	5		90	36	18			18													90	36	3										3	
1.6.2	Криптографические методы защиты информации		5	108	60	32	28															108	60	3										3	
1.6.3	Безопасность информационных систем	7	6	306	144	64	80																		198	80	6	108	64	3				9	
2.	**Компонент учреждения образования**			**4236**	**2162**	**1018**	**878**	**182**	**84**	**288**	**156**	**8**	**396**	**186**	**12**	**510**	**280**	**15**	**672**	**374**	**19**	**588**	**314**	**16**	**774**	**406**	**22**	**1008**	**446**	**30**				**122**	
2.1	**Социально-гуманитарный модуль-2**																																		
2.1.1	Основы права / Политология		2[1]	108	54	28			26				108	54	3																			3	УК-12 / УК-13
2.1.2	Социальная психология / Психология управления		7[1]	108	54	28			26																			108	54	3				3	УК-14 / УК-15
2.2	**Основы управления интеллектуальной собственностью [2]**		7	90	36	20			16																			90	36	3				3	СК-2

№ 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								
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 18 недель			8 семестр				
										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		
2.3	**Модуль «Физика»**																																	**СК-3**
2.3.1	Механика	1		180	88	32	24	32		180	88	5																					5	
2.3.2	Электричество и магнетизм	2		198	92	32	28	32					198	92	6																		6	
2.3.3	Оптика	3		198	92	32	28	32								198	92	6															6	
2.3.4	Квантовая физика		4[1]	120	74	28	20	26											120	74	3												3	
2.3.5	Термодинамика и статистическая физика		5[1]	120	74	28	20	26														120	74	3									2	
2.4	**Модуль «Дискретная математика и алгоритмы»**																																	**СК-4**
2.4.1	Дискретная математика	1		108	68	34		34		108	68	3																					3	
2.4.2	Алгоритмы и структуры данных		2	90	40	24	16						90	40	3																		3	
2.5	**Модуль «Программирование-2»**																																	
2.5.1	Программирование на Java		3,4	216	136	40	96									108	68	3	108	68	3												6	СК-5
2.5.2	Компонентное программирование / Программирование научных задач		3	96	52	28	32									96	52	3															3	СК-6 / СК-7
2.5.3	Технологии программирования	5		108	64	32	32															108	64	3									3	СК-8
2.5.4	Курсовой проект по дисциплине «Технологии программирования»			36																		36		1									1	СК-8
2.6	**Модуль «Численные методы и моделирование»**																																	
2.6.1	Численные методы	4		96	60	28	32												96	60	3												3	СК-9
2.6.2	Имитационное моделирование		4	96	56	28	28												96	56	3												3	СК-10
2.7	**Модуль «Радиоэлектроника»**																																	
2.7.1	Основы радиоэлектроники	3		108	68	32	36									108	68	3															3	СК-11
2.7.2	Интегральная электроника	4		108	60	32	28												108	60	3												3	СК-12
2.7.3	Физические основы хранения и обработки информации		5	108	60	32	28															108	60	3									3	СК-13
2.8	**Модуль «Анализ и обработка данных»**																																	
2.8.1	Искусственный интеллект и методы машинного обучения	4		108	56	28	28												108	56	3												3	СК-14
2.8.2	Анализ данных		5	108	56	28	28															108	56	3									3	СК-15
2.9	**Модуль «Информатика и компьютерные системы 2»**																																	
2.9.1	Микропроцессоры	5		108	60	32	28															108	60	3									3	СК-16
2.9.2	Методы оптимизации и исследование операций	6		108	60	28	32																		108	60	3						3	СК-17
2.9.3	Облачные технологии	6		108	60	28	32																		108	60	3						3	СК-18
2.9.4	Системы связи и сети передачи информации		6	108	56	28	28																		108	56	3						3	СК-19
2.10	**Модуль «Основы радиофизики»**																																	
2.10.1	Прикладная электродинамика		6	108	60	34	28																		108	60	3						3	СК-20
2.10.2	Цифровая обработка сигналов		6	108	60	32	28																		108	60	3						3	СК-21
2.10.3	Теория информации и основы статистической радиофизики	6		108	62	32	30																		108	62	3						3	СК-22
2.10.4	Квантовая радиофизика и оптоэлектроника		7	108	60	32	28																					108	60	3				3	СК-23
2.11	**Модуль «Кибербезопасность»**																																	**БПК-4, СК-24**
2.11.1	Технологии и безопасность промышленных сетей / Технологии и безопасность интернета вещей		6	90	48	24	24																		90	48	3						3	
2.11.2	Защита от вредоносного программного обеспечения	7		108	56	32	24																					108	56	3			3	
2.11.3	Курсовой проект по дисциплине «Защита от вредоносного программного обеспечения»			72																								72		2			2	
2.11.4	Тестирование на проникновение и введение в аудит информационной безопасности	7		108	52	28	24																					108	52	3			3	
2.11.5	Системы обнаружения и предотвращения вторжений	7		90	48	24	24																					90	48	3			3	
2.11.6	Безопасность облачных и веб технологий / Защита информации от утечек по техническим каналам		7	108	52	28	24																					108	52	3			3	

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С. А. Касперович
«___» _____ 2022 г.

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

_____ И. В. Титович
«___» _____ 2022 г.

№ 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							
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 18 недель			2семестр, 17 недель			3 семестр, 18 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 18 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 18 недель			8 семестр				
										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		
2.11.7	Стеганография / Криптографический инжиниринг		7	90	48	24	24																					90	48	3				3	
2.11.8	Курсовой проект по дисциплине «Стеганография» / Курсовой проект по дисциплине «Криптографический инжиниринг»			36																								36		1				1	
2.11.9	Проектирование и безопасность сложных интегрированных систем / Надежность компьютерных систем		7	90	40	24			16																			90	40	3				3	
2.12	**Модуль «Курсовая работа»**																																		**УК-1,2,5,6**
2.12.1	Курсовая работа 1			36															36		1													1	
2.12.2	Курсовая работа 2			36																					36		1							1	
2.13	**Факультативные дисциплины**																																		
2.13.1	Информационные технологии в научных исследованиях		/1	/54	/32		/32			/54	/32																								
2.13.2	Иностранный язык			/64	/60		/60									/36	/36		/36	/24															
2.13.3	Физическая культура			/68	/68			/68														/36	/36		/32	/32									УК-11
2.13.4	Основы предпринимательской деятельности		/7	/54	/34	/20			/14																			/54	/34						УК-6, 16
2.14	**Дополнительные виды обучения**																																		
2.14.1	Физическая культура		/1-6	/348	/348	/10		/338		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/36	/36		/32	/32									УК-11
2.14.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/2	/54	/34	/6		/28					/54	/34																					УК-10
2.14.3	Безопасность жизнедеятельности человека		/4	/102	/68	/30	/16	/22											/102	/68															БПК-5
Количество часов учебных занятий				**7240**	**3740**	**1666**	**1254**	**652**	**168**	**1020**	**570**	**29**	**1020**	**546**	**30**	**1136**	**572**	**31**	**956**	**518**	**28**	**1002**	**538**	**28**	**990**	**486**	**28**	**1080**	**510**	**33**				**207**	
Количество часов учебных занятий в неделю										32			32			32			32			30			30			28							
Количество курсовых проектов				4												1						1						2							
Количество курсовых работ				2															1						1										
Количество экзаменов				32						5			5			5			5			5			3			4							
Количество зачетов				28						3			3			3			4			4			5			6							

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Государственный экзамен
По программированию	2	1	1	Введение в специальность	6	3	4	8	8	12	Защита дипломной работы
По микропонтроллерам	4	1	1	Преддипломная	8	10	15				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.12
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.12
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.12
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.12, 2.13.4
УК-7	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.1
УК-8	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.2
УК-9	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.3
УК-10	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	2.14.2
УК-11	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.13.3, 2.14.1
УК-12	Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности	2.1.1
УК-13	Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей	2.1.1
УК-14	Обладать способностью анализировать социально-психологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социально-психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде	2.1.2
УК-15	Обладать способностью реализовывать психологические методики управления, владеть навыками разрешения конфликтов в организациях, организовывать рабочие процессы с учетом психологического знания и технологий	2.1.2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-16	Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, проявлять предпринимательскую инициативу	2.13.4
БПК-1	Применять аппарат дифференциального и интегрального исчисления, методы аналитической геометрии и линейной алгебры для построения математических моделей и решения прикладных задач	1.3
БПК-2	Строить, анализировать и тестировать алгоритмы и программы решения типовых задач обработки информации с использованием структурного, объектно-ориентированного и иных парадигм программирования	1.4
БПК-3	Применять знания в области принципов функционирования, структурной организации компьютеров, компьютерных систем и сетей, архитектур и программных реализаций операционных систем, проектирования и разработки баз данных для решения задач передачи, приема, хранения и обработки информации	1.5
БПК-4	Использовать основные понятия и нормативные правовые акты в сфере кибербезопасности для описания, классификации и применения теоретических, нормативно-правовых, инженерно-технических, организационных методов обеспечения безопасности информации и информационно-коммуникационных инфраструктур	1.6, 2.11
БПК-5	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	2.14.3
СК-1	Применять методы теории вероятности и математической статистики для задач радиофизики и физической электроники, рассчитывать основные численные характеристики случайных величин и случайных процессов при типовых законах распределения	1.3.4
СК-2	Применять нормы международного и национального законодательства для оформления защиты прав на объекты интеллектуальной собственности	2.2
СК-3	Применять основные принципы и законы физики для решения типовых задач, проводить измерения и экспериментальные исследования физических процессов, интерпретировать их в соответствии с физической картиной мира	2.3
СК-4	Понимать предмет и объекты дискретной математики и математической логики, использовать основные приемы разработки эффективных алгоритмов и знания об основных структурах данных для решения прикладных задач	2.4
СК-5	Осуществлять разработку программного обеспечения на языке Java, используя объектно-ориентированную методологию, шаблоны проектирования и библиотеки	2.5.1
СК-6	Использовать компонентно-ориентированную парадигму для разработки прикладного программного обеспечения	2.5.2
СК-7	Использовать синтаксис и управляющие конструкции языка Python, основные стандартные модули и библиотеки для разработки программ, обеспечивающих решение исследовательских задач	2.5.2
СК-8	Использовать современные технологии проектирования и разработки программных систем для решения прикладных задач	2.5.3, 2.5.4
СК-9	Применять численные методы при решении задач высшей математики и математической физики, проводить вычислительные эксперименты	2.6.1
СК-10	Применять методы и алгоритмы моделирования случайных величин, случайных векторов, потоков и процессов для решения практических задач при построении моделей сложных процессов и систем	2.6.2
СК-11	Применять методы анализа электрических сигналов, линейных и нелинейных электрических цепей, использовать знание элементной базы микроэлектронных устройств для расчета электрических схем усилительных каскадов, нелинейных и импульсных устройств	2.7.1
СК-12	Применять основные теоретические и практические подходы к анализу, проектированию и использованию базовых цифровых и аналоговых устройств на основе интегральных микросхем	2.7.2
СК-13	Анализировать физические явления, эффекты и процессы, протекающие в полупроводниковых материалах и структурах, лежащих в основе работы приборов электроники и компьютерных систем	2.7.3
СК-14	Знать основные направления теории и практики применения алгоритмов искусственного интеллекта, уметь применять алгоритмы машинного обучения для решения прикладных задач обработки данных	2.8.1
СК-15	Использовать принципы, методы и модели анализа данных для разработки алгоритмов и решения задач обработки информации	2.8.2
СК-16	Применять знания об архитектуре, структуре, составе и принципах построения микропроцессорных систем для разработки и программирования встраиваемых систем обработки информации	2.9.1
СК-17	Разрабатывать модели явлений, процессов, систем и осуществлять для них построение операций, приводящих к реализации оптимальных решений в условиях наличия альтернатив и ограничений	2.9.2
СК-18	Проектировать и развертывать архитектуру высоконагруженных информационных сервисов для выполнения задач обработки данных	2.9.3
СК-19	Анализировать и проектировать современные системы связи и сети передачи информации	2.9.4
СК-20	Использовать методы решения задач электродинамики для расчета и анализа волновых линий передачи, излучающих и резонансных систем	2.10.1
СК-21	Использовать современные методы и алгоритмы цифровой обработки сигналов реальных физических систем для решения прикладных задач	2.10.2
СК-22	Применять методы теории информации и помехоустойчивого кодирования для анализа и разработки систем хранения и передачи информации, проводить статистические расчеты основных характеристик оптимальных систем обнаружения и измерения параметров сигналов	2.10.3
СК-23	Применять знания об эффектах взаимодействия электромагнитного поля оптического диапазона с веществом для создания и анализа характеристик оптоэлектронных приборов и устройств для генерации, передачи, приема, обработки, записи, хранения и отображения информации	2.10.4
СК-24	Использовать технологии и аппаратно-программные средства защиты информации для обеспечения кибербезопасности информационно-коммуникационных систем	2.11

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0533-12 «Кибербезопасность».

[1] Дифференцированный зачет.

[2] При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.

[3] Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ экологии, основ энергосбережения и охраны труда.

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по естественнонаучному образованию

_____ Д.Г. Медведев
(подпись) М.П.

« ____ » _____ 2022 г.

Председатель НМС по компьютерной безопасности

_____ А.Н. Курбацкий
(подпись)

« ____ » _____ 2022 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по естественнонаучному образованию

Протокол № 16 от 04.10.2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович
(подпись)

« ____ » _____ 2022 г.

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

_____ И.В. Титович
(подпись) М.П.

« ____ » _____ 2022 г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ _____
(подпись)

« ____ » _____ 2022 г.