УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

_____ И.А. Старовойтова

_____

Регистрационный № _____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 1-70 04 02 "Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна"

Квалификация:
инженер-строитель

Срок обучения: 5 лет

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							17											:	:	:	:	=	=										17							:	:	:	:	O	O	=	=	=	=	=	=	34	8	2				8	52
II							17											:	:	:	:	=	=										17							:	:	:	:	O	O	=	=	=	=	=	=	34	8	2				8	52
III							17											:	:	:	:	=	=										17							:	:	:	X	X	X	X	X	=	=	=	=	34	7		5			6	52
IV	=	=					15											:	:	:	:	=	=										17							:	:	:	X	X	X	X	X	=	=	=	=	32	7		5			8	52
V	=	=					16												:	:	:	=	=	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	//									16	3		2	16	2	4	43
																																																			150	33	4	12	16	2	34	251

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

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

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	I курс, 1 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 15 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 9 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 10 семестр: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
1	**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПОНЕНТ**			**5178**	**2352**	**1160**	**240**	**864**	**88**	**672**	**350**	**17**	**660**	**300**	**17**	**690**	**314**	**19**	**492**	**228**	**13**	**680**	**316**	**17**	**672**	**300**	**18**	**556**	**264**	**15**	**648**	**216**	**18**	**108**	**64**	**3**				**137**	
1.1	**Социально-гуманитарный модуль 1**			**432**	**204**	**116**			**88**	**72**	**34**	**2**	**72**	**34**	**2**	**144**	**76**	**4**	**144**	**60**	**4**																			**12**	
1.1.1	История		1	72	34	16			18	72	34	2																											2	УК-4, УК-7, УК-9
1.1.2	Политология		2	72	34	16			18				72	34	2																								2	УК-5
1.1.3	Философия	3		144	76	50			26							144	76	4																					4	УК-5, УК-7, УК-8
1.1.4	Экономика	4		144	60	34			26										144	60	4																		4	
1.2	**Модуль "Естествено-научные дисциплины-1"**			**1176**	**602**	**288**	**80**	**234**		**360**	**182**	**9**	**360**	**182**	**9**	**348**	**170**	**9**	**108**	**68**	**3**																		**30**	
1.2.1	Математика	1,2,3	4	828	374	188		186		240	102	6	240	102	6	240	102	6	108	68	3																		21	БПК-1
1.2.2	Физика	1,2,3		348	228	100	80	48		120	80	3	120	80	3	108	68	3																					9	БПК-2
1.3	**Лингвистический модуль 1**			**330**	**134**			**134**		**120**	**50**	**3**	**120**	**50**	**3**	**90**	**34**	**3**																					**9**	
1.3.1	Иностранный язык	2	1,3	330	134			134		120	50	3	120	50	3	90	34	3																					9	УК-3
1.4	**Модуль "Общепрофессиональные дисциплины 1"**			**1096**	**486**	**218**	**64**	**204**		**120**	**84**	**3**	**108**	**34**	**3**	**108**	**34**	**3**	**240**	**100**	**6**	**520**	**234**	**13**															**28**	
1.4.1	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2,3	336	152	34		118		120	84	3	108	34	3	108	34	3																					9	БПК-11
1.4.2	Техническая термодинамика	4		240	100	50	16	34											240	100	6																		6	БПК-12
1.4.3	Тепломассообен	5		240	100	50	16	34														240	100	6															6	БПК-12
1.4.4	Строительная теплофизика	5		120	84	50	16	18														120	84	3															3	БПК-12
1.4.5	Курсовая работа по учебной дисциплине "Строительная теплофизика"			40																		40		1															1	БПК-12
1.4.6	Насосы, вентиляторы и компрессоры	5		120	50	34	16															120	50	3															3	БПК-13
1.5	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности"**			**336**	**182**	**116**	**32**	**34**																	**228**	**118**	**6**							**108**	**64**	**3**				**9**	
1.5.1	Основы эколого-энергетической устойчивости производства		6	120	50	34		16																	120	50	3													3	БПК-5

1.5.2	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		6	108	68	34	16	18																	108	68	3														3	БПК-6
1.5.3	Охрана труда в строительстве	9		108	64	48	16																												108	64	3				3	БПК-4

№ 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
						Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс						V курс							
										1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 15 недель			8 семестр, 17 недель			9 семестр, 16 недель			10 семестр				
				Всего	Аудиторных	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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
1.6	**Модуль "Системы обеспечения микроклимата помещений 1"**			**1048**	**408**	**246**	**32**	**130**														**160**	**82**	**4**	**444**	**182**	**12**	**276**	**112**	**8**	**168**	**32**	**5**							**29**	СК-1
1.6.1	Отопление	5,6		360	184	118	16	50														120	82	3	240	102	6													9	
1.6.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Отопление"			40																		40		1																1	
1.6.3	Курсовой проект по учебной дисциплине "Отопление"			60																					60		2													2	
1.6.4	Вентиляция	6,7		468	224	128	16	80																	144	80	4	216	112	6	108	32	3							13	
1.6.5	Курсовые проекты по учебной дисциплине "Вентиляция"			120																								60		2	60		2							4	
1.7	**Модуль "Системы тепло- и газоснабжения 1"**			**760**	**336**	**176**	**32**	**128**																				**280**	**152**	**7**	**480**	**184**	**13**							**20**	СК-2
1.7.1	Газоснабжение	7,8		240	160	80	16	64																				120	76	3	120	84	3							6	
1.7.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Газоснабжение"			60																											60		2							2	
1.7.3	Теплоснабжение	7,8		360	176	96	16	64																				120	76	3	240	100	6							9	
1.7.4	Курсовая работа по учебной дисциплине "Теплоснабжение"			40																								40		1										1	
1.7.5	Курсовой проект по учебной дисциплине "Теплоснабжение"			60																											60		2							2	
2	**КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**			**4100**	**1840**	**1056**	**284**	**464**	**36**	**336**	**152**	**9**	**516**	**236**	**14**	**444**	**204**	**12**	**488**	**270**	**13**	**256**	**118**	**7**	**388**	**134**	**10**	**256**	**106**	**7**	**432**	**234**	**12**	**984**	**386**	**30**				**114**	
2.1	**Социально-гуманитарный модуль 2**			**144**	**68**	**32**			**36**				**72**	**34**	**2**				**72**	**34**	**2**																			**4**	
2.1.1	Психология труда/ История науки и техники		2	72	34	16			18				72	34	2																									2	УК-4, УК-6
2.1.2	Политические институты и политические процессы/Логика		4	72	34	16			18										72	34	2																			2	УК-8
2.2	**Модуль "Естествено-научные дисциплины-2"**			**520**	**268**	**150**	**32**	**86**		**120**	**84**	**3**	**120**	**50**	**3**	**120**	**34**	**3**	**160**	**100**	**4**																			**13**	БПК-3
2.2.1	Химия	1		120	84	50	16	18		120	84	3																												3	БПК-3
2.2.2	Теоретическая механика	3	2	240	84	50		34					120	50	3	120	34	3																						6	БПК-7
2.2.3	Механика жидкости и газа	4		160	100	50	16	34											160	100	4																			4	БПК-7
2.3	**Модуль "Общепрофессиональные дисциплины 2"**			**916**	**472**	**270**	**116**	**86**		**108**	**34**	**3**	**108**	**68**	**3**	**216**	**136**	**6**	**256**	**136**	**7**				**120**	**50**	**3**							**108**	**48**	**3**				**25**	
2.3.1	Введение в инженерное образование		1	108	34	34				108	34	3																												3	СК-1, СК-2
2.3.2	Инженерная геодезия	2		108	68	34	34						108	68	3																									3	БПК-9
2.3.3	Строительное материаловедение		3	108	68	34	34									108	68	3																						3	БПК-8
2.3.4	Сопротивление материалов	3		108	68	34	16	18								108	68	3																						3	БПК-7
2.3.5	Строительная механика	4		108	68	34		34											108	68	3																			3	БПК-7
2.3.6	Архитектура и строительные конструкции		4	108	68	34		34											108	68	3																			3	БПК-8
2.3.7	Курсовая работа по учебной дисциплине "Архитектура и строительные конструкции"			40															40		1																			1	БПК-8
2.3.8	Электротехника и электрооборудование	6		120	50	34	16																		120	50	3													3	БПК-10
2.3.9	Метрология, стандартизация и сертификация		9	108	48	32	16																											108	48	3				3	БПК-14
2.4	**Лингвистический модуль 2**			**108**	**34**			**34**					**108**	**34**	**3**																									**3**	
2.4.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)		2	108	34			34					108	34	3																									3	УК-6
2.5	**Модуль "Информационные технологии"**			**324**	**118**	**34**	**84**			**108**	**34**	**3**	**108**	**50**	**3**	**108**	**34**	**3**																						**9**	
2.5.1	Информатика		1,2	216	84	34	50			108	34	3	108	50	3																									6	УК-2, БПК-15
2.5.2	Автоматизированное проектирование систем ТГВ		3	108	34		34									108	34	3																						3	УК-2, БПК-11
2.6	**Модуль "Системы обеспечения микроклимата помещений 2"**			**256**	**110**	**64**	**16**	**30**																				**148**	**60**	**4**	**108**	**50**	**3**							**7**	СК-1
2.6.1	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	8	7	216	110	64	16	30																				108	60	3	108	50	3							6	
2.6.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Кондиционирование воздуха и холодоснабжение"			40																								40		1										1	
2.7	**Модуль "Системы тепло- и газоснабжения 2"**			**268**	**120**	**68**	**18**	**34**														**108**	**68**	**3**	**160**	**52**	**4**													**7**	СК-2
2.7.1	Теплогенерирующие установки	6	5	228	120	68	18	34														108	68	3	120	52	3													6	
2.7.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Теплогенерирующие установки"			40																					40		1													1	

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович

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

_____ И.В. Титович

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-70 04 02 "Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна", регистрационный № _____

№ 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						V курс							
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 17 недель			7 семестр, 15 недель			8 семестр, 17 недель			9 семестр, 16 недель			10 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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
2.8	**Модуль "Водоснабжение и водоотведение"**			**148**	**50**	**34**		**16**														**148**	**50**	**4**																**4**	СК-4
2.8.1	Водоснабжение и водоотведение		5	108	50	34		16														108	50	3																3	
2.8.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Водоснабжение и водоотведение"			40																		40		1																1	
2.9	**Модуль "Технология, организация, экономика и управление производством"**			**948**	**410**	**262**	**18**	**130**																							**324**	**184**	**9**	**624**	**226**	**20**				**29**	СК-3
2.9.1	Технология строительных и монтажных работ	8		216	84	50		34																							108	50	3	108	34	3				6	
2.9.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология строитеных и монтажных работ"			60																														60		2				2	
2.9.3	Автоматизация и управление процессами в системах ТГВ	8		108	84	50	18	16																							108	84	3							3	
2.9.4	Маркетинг и менеджмент		8	108	50	34		16																							108	50	3							3	
2.9.5	Организация, планирование и управление производством	9		216	96	64		32																										216	96	6				6	
2.9.6	Курсовой проект по учебной дисциплине "Организация, планирование и управление производством"			60																														60		2				2	
2.9.4	Экономика производства	9		108	80	48		32																										108	80	3				3	
2.9.8	Курсовая работа по учебной дисциплине "Экономика производства"			40																														40		1				1	
2.9.9	Делопроизводство при проектировании, строительстве и эксплуатации систем ТГВ		9	32	16	16																												32	16	3				3	
2.10	**Модуль "Энерго- и ресурсосбережение"**			**252**	**126**	**94**		**32**																				**108**	**46**	**3**				**144**	**80**	**4**				**7**	СК-5
2.10.1	Энергосберегающие, перспективные и нетрадиционные системы ТГВ		7	108	46	46																						108	46	3										3	
2.10.2	Очистка вентвыбросов и ресурсосбережение	9		144	80	48		32																										144	80	4				4	
2.11	**Модуль "Научная и инновационная деятельность"**			**216**	**64**	**48**		**16**																	**108**	**32**	**3**							**108**	**32**	**3**				**6**	СК-6
2.11.1	Основы управления интеллектуальной собственностью*		6	108	32	16		16																	108	32	3													3	
2.11.2	Основы научных исследований и инновационной деятельности		9	108	32	32																												108	32	3				3	УК-1
3	**ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**																																								
3.1	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10	/10																												/10	/10						УК-10
3.2	BIM-технологии в проектировании систем теплогазоснабжения и вентиляции			/16	/16	/16																						/16	/16												УК-2, БПК-11
3.3	Физическая культура			/64	/64			/64																				/30	/30		/34	/34									УК-7
4	**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ**			/408	/408			/404																																	
4.1	Физическая культура		/1-8	/408	/408	/4		/404		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/30	/30		/34	/34									УК-7
Количество часов учебных занятий				**9278**	**4192**	**2216**	**524**	**1328**	**124**	**1008**	**502**	**26**	**1176**	**536**	**31**	**1134**	**518**	**31**	**980**	**498**	**26**	**936**	**434**	**24**	**1060**	**434**	**28**	**812**	**370**	**22**	**1080**	**450**	**30**	**1092**	**450**	**33**				**251**	
Количество часов учебных занятий в неделю										30			32			30			29			26			26			25			26			28							
Количество курсовых проектов				8																					2			1			3			2							
Количество курсовых работ				7															1			3						2						1							
Количество экзаменов				36						4			4			5			4			4			4			3			4			4							
Количество зачетов				28/6						4/1			6/1			4/1			3/1			2/1			3/1			2			1			3							

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	
Геодезическая	2	2	3	Технологическая	6	5	8	10	16	24	Защита дипломного проекта в ГЭК
Ознакомительная	4	2	3	Организационно-технологическая	8	5	8				

				Преддипломная	10	2	3				

VIII. Матрица компетенций

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации.	2.1.2, 2.11.2
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий.	2.5.1, 2.5.2, 3.2
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	1.3.1
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия.	1.1.1, 2.1.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности.	1.1.2, 1.1.3
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности.	2.1.1
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма.	1.1.1, 1.1.3
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности.	1.1.3, 2.1.2
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий.	1.1.1
УК-10	Быть способным давать моральную и правовую оценку проявлениям коррупции, другим нарушениям законодательства	3.1
БПК-1	Применять основные понятия и методы линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, анализа функций одной и нескольких переменных для решения практических задач	1.2.1
БПК-2	Применять основные понятия и законы физики для решения прикладных инженерных задач	1.2.2
БПК-3	Использовать основные законы естествознания в профессиональной деятельности	2.2
БПК-4	Применять в профессиональной деятельности основные правовые, организационные и инженерные основы обеспечения безопасных условий труда, уметь выявлять опасные и вредные производственные факторы	1.5.3
БПК-5	Использовать основополагающие методы и способы оценки экологической безопасности систем теплогазоснабжения и вентиляции для повышения энергоэффективности строительного производства	1.5.1
БПК-6	Применять при необходимости основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	1.5.2
БПК-7	Применять законы статики, кинематики и динамики при выполнении практических расчетов элементов строительных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость	2.2.2, 2.3.4
БПК-8	Применять знание основных видов строительных материалов и конструкций, технологию их изготовления и области в профессиональной деятельности	2.3.3, 2.3.6, 2.3.7
БПК-9	Применять основные знания теории и практики геодезического обеспечения для выполнения комплекса работ при строительстве систем теплогазоснабжения	2.3.2
БПК-10	Применять законы электротехники для исследования режимов работы электротехнических установок	2.3.8
БПК-11	Обладать методами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, методами работы с графическими редакторами и навыками создания строительных чертежей с учетом Единой системы конструкторской документации	1.4.1, 2.5.2, 3.2
БПК-12	Применять законы термодинамики, тепломассообмена, строительной теплофизики при расчетах и проектировании систем теплогазоснабжения и вентиляции	1.4.1, 1.4.2
БПК-13	Применять знания конструктивных особенностей, принципов действия и области применения основных типов нагнетателей при их подборе и эксплуатации.	1.4.6
БПК-14	Использовать основные положения государственной системы стандартизации, правила указания норм точности, структуру и задачи Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь (НСПС РБ) для оформления технической документации по процедурам сертификации и проведения испытаний оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции.	2.3.9
БПК-15	Использовать основные методы сбора, обработки и хранения информации, языки программирования для решения практических задач в области теплогазоснабжения и вентиляции.	2.5.1
СК-1	Осуществлять расчет режимов работы систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха для подбора энергоэффективного оборудования.	1.6, 2.3.1, 2.6
СК-2	Применять методики расчета и подбора оборудования систем теплогазоснабжения, анализировать режимы, перспективы и направления их развития.	1.7, 2.3.1, 2.7
СК-3	Применять основы технологии, экономики, организации и управления при строительстве и эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции.	2.9
СК-4	Применять методы расчета и подбора оборудования систем водоснабжения и водоотведения.	2.8
СК-5	Осуществлять оценку технологических процессов и устройств систем теплогазоснабжения и вентиляции с точки зрения их энергоэффективности и ресурсосбережения.	2.10
СК-6	Использовать основы планирования, проведения эксперимента и исследований, методы изобретательства и инновационной деятельности в практической деятельности.	2.11

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-70 04 02 "Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна"

* При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методического объединения по образованию в области строительства и архитектуры

_____ Э.И. Батяновский

_____

Председатель научно-методического совета по строительству и архитектуре

_____ С.Н. Леонович

_____

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета учебно-методического объединения по образованию в области архитектуры и строительства

Протокол № ____ от _____ 20 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

_____

_____