УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

И.А. Старовойтова

30.06.2021

Регистрационный № J70-1-008/пр-тип.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 1-70 03 02 Мосты, транспортные тоннели и метрополитены

Квалификация:
инженер-строитель

Срок обучения: 5 лет

Специализации: 1-70 03 02 01 Мосты
1-70 03 02 02 Тоннели, подземные сооружения и метрополитены
1-70 03 02 03 Содержание, реконструкция и ремонт транспортных сооружений

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	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	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	O	=	=	=	=	=	34	8	3				7	52
II									17									:	:	:	:	=	=								17									:	:	:	:	O	O	O	=	=	=	=	=	34	8	3				7	52
III									17									:	:	:	:	=	=								17									:	:	:	:	X	X	X	X	X	X	=	=	34	8		6			4	52
IV	=	=							16										:	:	:	=	=								16									:	:	:	:	X	X	X	X	X	=	=	=	32	7		5			8	52
V	=								18											:	:	:	=	=	X	X	//	//	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	//									18	3		2	13	4	3	43
																																																					152	34	6	13	13	4	29	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	Распределение по курсам и семестрам: 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 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 9 семестр 18 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**			**4572**	**2288**	**1084**	**216**	**904**	**84**	**770**	**372**	**20**	**822**	**390**	**23**	**842**	**448**	**22**	**602**	**330**	**16**	**340**	**182**	**9**	**396**	**228**	**9**	**350**	**144**	**9**	**450**	**194**	**13**							**121**	
1.1	**Социально-гуманитарный модуль 1**																																											
1.1.1	История		1[1]	72	34	18			16	72	34	2																														2	УК-9
1.1.2	Политология		2[1]	72	34	18			16				72	34	2																											2	УК-4, 7
1.1.3	Экономика	3		144	60	34			26							144	60	4																									4	УК-4, 5, 6,10
1.1.4	Философия	4		144	76	50			26										144	76	4																					4	УК-8
1.2	**Модуль "Естественнонаучные дисциплины"**																																											**БПК-1**
1.2.1	Математика	1,2,4	3	736	372	186		186		230	102	6	230	102	6	138	84	3	138	84	3																					18	
1.2.2	Химия	2		120	68	52	16						120	68	3																											3	
1.2.3	Физика	3	2	260	168	68	34	66					130	84	3	130	84	3																								6	
1.3	**Модуль "Строительная подготовка"**																																											
1.3.1	Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика	1	2	228	118	34		84		138	84	3	90	34	3																											6	БПК-2
1.3.2	Теоретическая механика	3		120	68	34		34								120	68	3																									3	БПК-7
1.3.3.	Сопротивление материалов и теория упругости	4	3	330	186	84	34	68								130	84	3	200	102	6																						9	БПК-5
1.3.4	Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков	5		130	80	32	32	16														130	80	3																		3	БПК-1
1.3.5	Строительная механика	5	6	240	136	68		68														120	68	3	120	68	3															6	БПК-5
1.4	**Модуль "Лингвистический"**																																											
1.4.1	Иностранный язык	1	2, 3	300	136			136		120	68	3	90	34	3	90	34	3																								9	УК-3
1.4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		1	90	34			34		90	34	3																														3	УК-11
1.5	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности"**																																											**БПК-3**
1.5.1	Основы эколого-энергетической устойчивости производства		3	90	34	18		16								90	34	3																								3	
1.5.2	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		5	90	34	18	16															90	34	3																		3	
1.5.3	Охрана труда	8		100	50	34	16																											100	50	3							3	
1.6	**Модуль "Инженерные изыскания в строительстве"**																																											**БПК-4**
1.6.1	Инженерная геодезия	1,2		210	84	50	34			120	50	3	90	34	3																											6	
1.6.2	Инженерная геология и механика грунтов	4		120	68	34	34												120	68	3																					3	

№ 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, 16 недель			8 семестр, 16 недель			9 семестр, 18 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		
1.7	**Модуль "Проектирование мостов"**																																							
1.7.1	Проектирование мостов	6,7,8		398	240	142		98																	138	80	3	130	80	3	130	80	4							10	БПК-5, 6
1.7.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Проектирование мостов"			120																								60		2	60		2							4	УК-1, БПК-5
1.8	**Модуль "Тоннели и подземные сооружения"**																																							
1.8.1	Тоннели и подземные сооружения	6,7,8		378	208	110		98																	138	80	3	120	64	3	120	64	3							9	БПК-5, 6
1.8.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Тоннели и подземные сооружения"			80																								40		1	40		1							2	УК-1, БПК-5
2	**КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**			**3642**	**1604**	**860**	**248**	**464**	**32**	**210**	**102**	**6**	**180**	**68**	**6**	**162**	**68**	**5**	**402**	**170**	**12**	**750**	**314**	**19**	**598**	**224**	**15**	**570**	**288**	**16**	**400**	**192**	**11**	**370**	**178**	**12**				**102**	
2.1	**Социально-гуманитарный модуль 2**																																							
2.1.1	Политические институты и политические процессы / Логика		3	72	34	18			16							72	34	2																						2	УК-12 / УК-13
2.1.2	Психология труда / История науки и техники		4	72	34	18			16										72	34	2																			2	УК-14 / УК-15
2.2	**Модуль "Информационные технологии"**																																							
2.2.1	Введение в специальность		1	90	34	34				90	34	3																												3	УК-5
2.2.2	Информатика	1	2	210	102	52	50			120	68	3	90	34	3																									6	УК-2
2.2.3	Компьютерное моделирование	2,3	4	270	102	34	34	34					90	34	3	90	34	3	90	34	3																			9	СК-1, 2
2.2.4	Курсовая работа по учебной дисциплине "Компьютерное моделирование"			40															40		1																			1	УК-1, СК-2
2.3	**Модуль "Экономика, организация, планирование и управление в мосто- и тоннелестроении"**																																							
2.3.1	Экономика строительства мостов и тоннелей	7		120	64	32		32																				120	64	3										3	СК-3
2.3.2	Организация, планирование и управление в мосто- и тоннелестроении	9		90	64	32		32																										90	64	3				3	СК-4
2.3.3	Курсовой проект по учебной дисциплине "Организация планирование и управление в мосто- и тоннелестроении"			60																														60		2				2	УК-1, СК-4
2.4	**Основы научных исследований и инновационной деятельности**	**9**		**90**	**34**	**16**		**18**																										**90**	**34**	**3**				**3**	**СК-5**
2.5	**Модуль "Строительные машины и материалы"**																																							
2.5.1	Строительные материалы	4	4	200	102	52	50												200	102	6																			6	СК-6
2.5.2	Строительные машины		5	120	68	34	34															120	68	3																3	СК-7
2.6	**Модуль "Транспортные сооружения и их конструкции"**																																							
2.6.1	Проектирование мостовых переходов	5		130	50	34		16														130	50	3																3	СК-8
2.6.2	Строительные конструкции транспортных сооружений	6	5	290	152	68	16	68														120	68	3	170	84	4													7	СК-8
2.6.3	Курсовой проект по учебной дисциплине "Строительные констукции транспортных сооружений"			120																		60		2	60		2													4	УК-1, СК-8
2.6.4	Предельные и аварийные состояния пролетных строений мостов	6	5	268	148	96		52														130	68	3	138	80	3													6	СК-8
2.6.5	Курсовая работа по учебной дисциплине "Предельные и аварийные состояния пролетных строений мостов"			40																					40		1													1	УК-1, СК-8
2.6.6	Основания и фундаменты транспортных сооружений	7		100	48	32		16																				100	48	3										3	СК-8
2.6.7	Курсовая работа по учебной дисциплине "Основания и фундаменты транспортных сооружений"			40																								40		1										1	УК-1, СК-8
2.6.8	Автоматизация проектирования транспортных сооружений		7	100	48	16	32																					100	48	3										3	УК-2, СК-2
2.6.9	Технология производства конструкций мостов и тоннелей		8	100	48	32		16																							100	48	3							3	СК-8

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович
01 06 2021

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

_____ И.В. Титович
_____ 2021

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-70 03 02 "Мосты, транспортные тоннели и метрополитены", регистрационный № Т 70-1-008/ир-пл.

№ 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, 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, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 9 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 10 семестр: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
2.7	**Модуль "Эксплуатация и ремонт транспортных сооружений"**																																									
2.7.1	Обследование и испытание сооружений	8		110	64	32	32																								110	64	3							3	СК-9
2.7.2	Содержание и ремонт транспортных сооружений	9		130	80	48		32																										130	80	4				4	СК-10
2.8	**Модуль "Строительство мостов"**																																									
2.8.1	Строительство мостов	8	7	240	160	80		80																				110	80	3	130	80	3							6	СК-11
2.8.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Строительство мостов"			60																											60		2							2	УК-1, СК-11
2.8.3	Технология производства гидроизоляционных работ в мосто- и тоннелестроении		7	100	48	32		16																				100	48	3										3	СК-11
2.9	**Модуль "Автомобильные дороги"**																																									
2.9.1	Автомобильные дороги	5	6	260	120	68		52														130	60	3	130	60	3													6	СК-12
2.9.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Автомобильные дороги"			120																		60		2	60		2													4	УК-1, СК-12
	Специализация 1-70 03 02 01 Мосты			**858**	**304**	**160**	**64**	**80**																							**90**	**48**	**3**	**768**	**256**	**25**				**28**	
2.10	**Модуль "Большие мосты"**																																									
2.10.1	Проектирование и строительство больших мостов	9		90	34	18		16																										90	34	3				3	БПК-6, СК-2
2.10.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Проектирование и строительство больших мостов"			60																														60		2				2	УК-1, СК-2
2.10.3	Городские транспортные сооружения	9		198	86	54		32																										198	86	6				6	СК-13
2.10.4	Курсовой проект по учебной дисциплине "Городские транспортные сооружения"			60																														60		2				2	УК-1, СК-13
2.11	**Модуль "Автоматизация и обеспечение проектирования"**																																									
2.11.1	Автоматизация проектирования мостов		8, 9	180	82	34	48																								90	48	3	90	34	3				6	БПК-5
2.11.2	Гидрологические расчеты при проектировании мостов		9	90	34	18		16																										90	34	3				3	БПК-1
2.11.3	Менеджмент и маркетинг		9	90	34	18		16																										90	34	3				3	СК-14
2.11.4	Геодезическое обеспечение при строительстве мостов		9	90	34	18	16																											90	34	3				3	БПК-4
	Специализация 1-70 03 02 02 Тоннели, подземные сооружения и метрополитены			**858**	**304**	**160**	**64**	**80**																							**90**	**48**	**3**	**768**	**256**	**25**				**28**	
2.12	**Модуль "Метрополитены"**																																									
2.12.1	Метрополитены	9		90	34	18		16																										90	34	3				3	СК-2
2.12.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Метрополитены"			60																														60		2				2	УК-1, СК-2
2.12.3	Городские подземные сооружения	9		198	86	54		32																										198	86	6				6	СК-13
2.12.4	Курсовой проект по учебной дисциплине "Городские подземные сооружения"			60																														60		2				2	УК-1, СК-13
2.13	**Модуль "Автоматизация и обеспечение проектирования"**																																									
2.13.1	Автоматизация проектирования тоннелей		8, 9	180	82	34	48																								90	48	3	90	34	3				6	БПК-5
2.13.2	Щиты и щитовые комплексы		9	90	34	18		16																										90	34	3				3	СК-8
2.13.3	Защита тоннельных конструкций от коррозии		9	90	34	18		16																										90	34	3				3	СК-8
2.13.4	Геодезическое обеспечение при строительстве подземных сооружений		9	90	34	18	16																											90	34	3				3	БПК-4
	Специализация 1-70 03 02 03 Содержание, реконструкция и ремонт транспортных сооружений			**858**	**304**	**160**	**64**	**80**																							**90**	**48**	**3**	**768**	**256**	**25**				**28**	
2.14	**Модуль "Реконструкция"**																																									
2.14.1	Реконструкция транспортных сооружений	9		90	34	18		16																										90	34	3				3	СК-9
2.14.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Реконструкция транспортных сооружений"			60																														60		2				2	УК-1, СК-9
2.14.3	Городские транспортные сооружения	9		198	86	54		32																										198	86	6				6	СК-13
2.14.4	Курсовой проект по учебной дисциплине "Городские транспортные сооружения"			60																														60		2				2	УК-1, СК-13

№ 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, 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, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр, 16 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 9 семестр, 18 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	V курс, 10 семестр: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
2.15	**Модуль "Автоматизация и обеспечение проектирования"**																																										
2.15.1	Автоматизация проектирования		8, 9	180	82	34	48																								90	48	3	90	34	3				6	СК-6
2.15.2	Защита мостовых сооружений от коррозии		9	90	34	18		16																										90	34	3				3	СК-12
2.15.3	Менеджмент и маркетинг		9	90	34	18		16																										90	34	3				3	СК-14
2.15.4	Геодезическое обеспечение при обследовании мостов		9	90	34	18	16																											90	34	3				3	СК-12
3	**ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**																																										
3.1	Введение в инженерное образование			/34	/34	/34				/34	/34																															
3.2	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10	/10							/10	/10																												
3.3	Основы управления интеллектуальной собственностью[2]		/7	/90	/34	/34																						/90	/34													СК-17
3.4	Отраслевая экология			/48	/48	/32		/16																							/48	/48										
3.5	Физическая культура			/136	/136			/136														/34	/34		/34	/34		/34	/34		/34	/34										
4	**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ**																																										
4.1	Специальные способы горных работ		/6	/90	/50	/34		/16																	/90	/50																СК-16
4.2	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		/4	/90	/68	/18	/50												/90	/68																						СК-15
4.3	Физическая культура		/1-8	/404	/404	/4		/400		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/34	/34		/34	/34		/32	/32		/32	/32										УК-16
Количество часов учебных занятий				**9072**	**4196**	**2104**	**528**	**1448**	**116**	**980**	**474**	**26**	**1002**	**458**	**29**	**1004**	**516**	**27**	**1004**	**500**	**28**	**1090**	**496**	**28**	**994**	**452**	**24**	**920**	**432**	**25**	**940**	**434**	**27**	**1138**	**434**	**37**				**251**	
Количество часов учебных занятий в неделю											28			27			30			29			29			27			27			27			24							
Количество курсовых проектов				10																			2			2			1			2			3							
Количество курсовых работ				5																1						1			2			1										
Количество экзаменов				40							5			4			4			5			4			4			4			5			5							
Количество зачетов				31							3			5			5			3			4			2			3			2			4							

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	3	5	Технологическая	6	6	8	10	13	20	1. Государственный экзамен по специальности, специализации 2. Защита дипломного проекта в ГЭК
Объектная	4	2	3	Инженерная	8	5	8				
Геологическая	4	1	2	Преддипломная	10	2	3				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.7.2, 1.8.2, 2.2.4, 2.3.3, 2.6.3, 2.6.5, 2.6.7, 2.8.2, 2.9.2, 2.10.2, 2.10.4, 2.12.2, 2.12.4, 2.14.2, 2.14.4
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	2.2.2, 2.6.8
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.4.1
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.2, 1.1.3
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.1.3, 2.2.1
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.1.3
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.2
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.4
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович
01 06 2021

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

_____ И.В. Титович
_____ 2021

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-70 03 02 "Мосты, транспортные тоннели и метрополитены", регистрационный № J 70-1-008 /пр-пел.

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-10	Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социальную и экономическую информацию	1.1.3
УК-11	Использовать языковый материал в профессиональной области на белорусском языке	1.4.2
УК-12	Анализировать различные аспекты современных политических институтов, определять характеристики и виды политических систем	2.1.1
УК-13	Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере	2.1.1
УК-14	Анализировать теоретико-методологические основы проблемы профессионального становления личности в процессе труда	2.1.2
УК-15	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники	2.1.2
УК-16	Владеть навыками здоровьесбережения	4.3
БПК-1	Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения прикладных инженерных задач	1.2, 1.3.4, 2.11.2
БПК-2	Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве для решения практических инженерных задач	1.3.1
БПК-3	Обеспечивать эколого-энергетическую безопасность процессов производства, здоровые и безопасные условия труда, защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий и катастроф	1.5
БПК-4	Применять современные методы и подходы при проведении инженерных изысканий в строительстве	1.6, 2.11.4, 2.13.4
БПК-5	Осуществлять расчеты строительных конструкций и их элементов на прочность, устойчивость и жесткость с использованием программных средств для решения практических инженерных задач	1.3.3, 1.3.5, 1.7.1, 1.7.2, 1.8.1, 1.8.2, 2.11.1, 2.13.1
БПК-6	Применять нормативные правовые акты, регламентирующие разработку проектной документации, разрабатывать проектную (конструкторскую) и иную техническую документацию	1.7.1, 1.8.1, 2.10.1
БПК-7	Применять законы кинематики и динамики при выполнении практических расчетов	1.3.2
СК-1	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации как средства управления информацией	2.2.3
СК-2	Применять способы и методы автоматизированного проектирования транспортных сооружений, выполнять работы по разработке архитектурно-проектных решений	2.2.3, 2.2.4, 2.6.8, 2.10.1, 2.10.2, 2.12.1, 2.12.2
СК-3	Анализировать основные статьи затрат при формировании стоимости дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций, стоимости строительно-монтажных работ, выполнять расчеты себестоимости строительной продукции	2.3.1
СК-4	Применять основные законы организации производственных процессов, способы оптимизации для выполнения расчетов длительности технологических операций, грузопотоков предприятия и организации складского хозяйства, организации оплаты труда и ведение отчетности в организациях дорожного профиля	2.3.2, 2.3.3
СК-5	Проводить компьютерные измерения и симуляции, решать неформальные и иные инновационные задачи	2.4
СК-6	Использовать основные виды дорожно-строительных материалов, технологию их изготовления и методы исследования, применять правила обработки результатов испытаний для решения практических задач	2.5.1, 2.15.1
СК-7	Применять основные дорожно-строительные и грузоподъемные машины при возведении, ремонте и содержании транспортных сооружений на предприятиях, выпускающих мостостроительные конструкции	2.5.2
СК-8	Применять современные методы и подходы в области строительных технологий, конструкций и материалов, технические нормативные правовые акты по проектированию строительных конструкций, использовать основные методы расчета элементов конструкций для решения практических задач	2.6.1 - 2.6.7, 2.6.9, 2.13.2, 2.13.3
СК-9	Применять методики и способы определения эксплуатационных показателей и характеристик, использовать полученные результаты для диагностики транспортных сооружений и разработки ремонтных мероприятий	2.7.1, 2.14.1, 2.14.2
СК-10	Применять технологию и организацию работ при выполнении содержания и текущего ремонта транспортных сооружений	2.7.2
СК-11	Применять основные способы строительства мостов, подбирать необходимые машины и механизмы с учетом существующих условий строительства, осуществлять разработку проекта организации строительства и проекта производства строительных работ	2.8.1 - 2.8.3
СК-12	Применять современные методы для проектирования и строительства автомобильных дорог	2.9.1, 2.9.2, 2.15.2, 2.15.4
СК-13	Анализировать и применять особенности проектирования городских транспортных сооружений, принимать решения по организации безопасности движения	2.10.3, 2.10.4, 2.12.3, 2.12.4, 2.14.3, 2.14.4
СК-14	Применять основы менеджмента и маркетинга для решения профессиональных задач	2.11.3, 2.15.3
СК-15	Оценивать и обрабатывать результаты качества строительных материалов и конструкций транспортных сооружений для решения профессиональных задач	4.2
СК-16	Применять современные методы проведения специальных способов горных работ для решения практических инженерных задач	4.1
СК-17	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	3.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-70 03 02 "Мосты, транспортные тоннели и метрополитены".

[1] Дифференцированный зачет.

[2] При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности (специализации) учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования.

СОГЛАСОВАНО
Начальник главного управления автомобильных дорог
Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь

_____ А.Ф. Соловьев
30.04 2021

Председатель УМО по образованию
в области строительства и архитектуры

_____ Э.И. Батяновский
29.04 2021

Свидетельствую подлинность подписи Батяновского Э.И.
Начальник отдела кадров Попова Т.С.

Председатель НМС по строительству и архитектуре

_____ С.Н. Леонович
29.04 2021

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

Протокол № 4 от 29.04 2021

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович
01.06 2021

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

_____ И.В. Титович
01.06 2021

Эксперт-нормоконтролер

_____ М.В. Шестаков
01.06. 2021

Информация об изменениях размещается на сайтах:
http://www.edustandart.by
http://www.nihe.bsu.by