

УТВЕРЖДАЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Первый заместитель

Министра образования

Республики Беларусь

Квалификация специалиста:
Инженер-строитель

Специальность: 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Срок обучения: 4 года

30.06 2021

Регистрационный № 770-1-007/пр-Эко.

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

І. Графік-образовательного процесса

[illegible]

III. План образовательного процесса

[illegible]

№ 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, 17 недель		2 семестр, 17 недель		3 семестр, 17 недель		4 семестр, 17 недель		5 семестр, 17 недель		6 семестр, 17 недель		7 триместр, 12 недель		8 триместр, 11 недель				9 триместр							
										Всего часов	Зач. единиц	Всего часов	Зач. единиц	Всего часов	Зач. единиц	Всего часов	Зач. единиц	Всего часов	Зач. единиц	Всего часов	Зач. единиц	Всего часов	Зач. единиц	Всего часов	Зач. единиц			Всего часов	Зач. единиц	Всего часов	Зач. единиц				
1.6	Модуль «Безопасность жизнедеятельности»																													6	БПК-6				
1.6.1	Основы эколого-энергетической устойчивости производства		3	110	50	34	16																								3				
1.6.2	Охрана труда	3		110	50	34	16																								3				
1.7	Модуль «Технология, организация и управление в строительстве»																														18				
1.7.1	Технология строительного производства	5,6		240	136	68	16	52																							6	УК-1,5			
1.7.2	Курсовые проекты по учебной дисциплине «Технология строительного производства»			120																											4	БПК-7			
1.7.2	Организация и управление в строительстве	7	8	236	139	82		57																							6	УК-1,5			
	Курсовой проект по учебной дисциплине «Организация и управление в строительстве»			60																											2	БПК-8			
1.8	Модуль «Строительные конструкции зданий и сооружений»																														38				
1.8.1	Механика грунтов, основания и фундаменты	5,6		210	136	68	16	52																							6	УК-1,5			
1.8.1	Курсовая работа по учебной дисциплине «Механика грунтов, основания и фундаменты»			40																											1	БПК-9			
1.8.2	Металлические конструкции	6,7	5	376	220	116	18	86																							9	УК-1,5			
1.8.2	Курсовые проекты по учебной дисциплине «Металлические конструкции»			120																											4	БПК-10			
1.8.3	Железобетонные и каменные конструкции	7,8	6	346	206	126	16	64																							9	УК-1,5			
1.8.3	Курсовые проекты по учебной дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции»			120																											4	БПК-10			
1.8.4	Конструкции из дерева и пластмасс	8		120	76	44	10	22																							3	УК-1,5			
1.8.4	Курсовой проект по учебной дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс»			60																											2	БПК-10			
2	Компонент учреждения высшего образования			2902	1398	772	266	328	32	90	34	3	136	68	4	496	288	12	1004	456	26	466	186	13	280	152	7	220	96	6	210	118	6	77	
2.1	Модуль «Социально-гуманитарный 2»																															4			
2.1.1	Психология труда / История науки и техники		6	72	34	18		16																								2	УК-11/ УК-12		
2.1.2	Политические институты и политические процессы /Логика		6	72	34	18		16																								2	УК-13/ УК-14		
2.2	Модуль «Базовая строительная подготовка 2»																															27			
2.2.1	Инженерная геология		1	90	34	18	16			90	34	3																				3	СК-1		
2.2.2	Инженерная геодезия		2	136	68	34	34						136	68	4																	4	СК-2		
2.2.3	Теоретическая механика	3		120	68	34	34									120	68	3														3	СК-3		
2.2.4	Сопроствление материалов	4	3	272	168	68	32	68								136	84	3	136	84	3											6	СК-4		
2.2.5	Архитектура	4	3	256	152	84		68								120	68	3	136	84	3											6	УК-1,5		
2.2.6	Курсовой проект по учебной дисциплине «Архитектура»			60															60		2											2	СК-5		
2.2.6	Основы управления интеллектуальной собственностью		5	90	34	18		16													90	34	3									3	СК-6		
2.3	Модуль «Информационные технологии 2»																															6	УК-2		
2.3.1	Основы автоматизации проектирования в строительстве	5,6		272	152	68	84														136	68	3	136	84	3						6	СК-7		
2.4	Модуль «Механизация, автоматизация, инженерные сети и контроль качества»																															17			
2.4.1	Механизация и автоматизация в строительстве		4	216	102	52	50									216	102	6														6	СК-8		
2.4.2	Инженерные сети и оборудование	4	4	220	102	68	16	18											220	102	6											6	УК-1,5		
2.4.2	Курсовой проект по учебной дисциплине «Инженерные сети и оборудование»			60												60															2	СК-9			

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
С. А. Касперович
01.06.2021

СОГЛАСОВАНО
Методический кабинет по научно-методической работе Государственного
института образования «Республиканский институт высшей школы»
И. В. Титович
01.06.2021

№ 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, 17 недель		Зач. единицы	2 семестр, 17 недель		Зач. единицы	3 семестр, 17 недель		Зач. единицы	4 семестр, 17 недель		Зач. единицы	5 семестр, 17 недель		Зач. единицы	6 семестр, 17 недель			Зач. единицы	7 семестр, 12 недель		Зач. единицы	8 семестр, 11 недель		Зач. единицы	9 семестр		Зач. единицы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
										Всего часов	Ауд. часов		Всего часов	Ауд. часов		Всего часов	Ауд. часов		Всего часов	Ауд. часов		Всего часов	Ауд. часов		Всего часов				Ауд. часов	Всего часов		Ауд. часов	Всего часов		Ауд. часов	Всего часов		Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр (триместр)	Неделя	Зачетных единиц	Триместр	Неделя	Зачетных единиц	Защита дипломного проекта в ГЭК
Геодезическая	2	2	3	Технологическая	4	4	6	9	11	17	
				Организационная	6	4	6				
				Преддипломная	9	2	3				

VIII. Матрица компетенций		Наименование компетенции		Код модуля, учебной дисциплины	
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации			1.7.1; 1.7.2; 1.8.1-1.8.4; 2.2.5; 2.4.2; 2.5.1; 2.5.2; 2.6	
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий			1.4; 2.3	
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			1.1.2; 1.1.3	
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности			1.7.1; 1.7.2; 1.8.1-1.8.4; 2.2.5; 2.4.2; 2.5.1; 2.5.2; 2.6	
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности			1.1.2	
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма			1.1.3	

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.1
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.4
УК-10	Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке	4.1
УК-11	Анализировать теоретико-методологические основы проблемы профессионального становления личности в процессе труда	2.1.1
УК-12	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники	2.1.1
УК-13	Анализировать различные аспекты современных политических институтов, определять характеристики и виды политических систем	2.1.2
УК-14	Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере	2.1.2
УК-15	Обладать навыками здоровьесбережения	4.2
БПК-1	Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для решения прикладных инженерно-строительных задач	1.3
БПК-2	Применять программные средства для решения инженерных задач	1.4.2
БПК-3	Применять современные методы и подходы в области строительных технологий, конструкций и материалов для решения инженерно-строительных задач	1.5.1
БПК-4	Осуществлять графические построения на плоскости и в пространстве для решения профессиональных задач	1.5.2
БПК-5	Применять расчеты строительных конструкций и их элементов на прочность, устойчивость и жесткость для решения инженерно-строительных задач	1.5.3
БПК-6	Обеспечивать эколого-энергетическую безопасность процессов производства и безопасные условия труда в строительстве	1.6
БПК-7	Применять современные методы, оборудование и технологии для возведения зданий и сооружений	1.7.1
БПК-8	Разрабатывать оптимальные варианты организационно-технологической документации, анализировать производственную ситуацию для принятия управленческих решений	1.7.2
БПК-9	Оценивать состояние физических и механических свойств грунтов для правильного выбора конструкции фундамента	1.8.1
БПК-10	Применять технические нормативные правовые акты по проектированию металлических, железобетонных, каменных, деревянных конструкций и конструкций из пластмасс для решения инженерно-строительных задач	1.8.2-1.8.4
БПК-11	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного и естественного происхождения	4.4
СК-1	Оценивать геологические процессы, протекающие в земной коре для определения вещественного состава и характеристик природных каменных материалов, применяемых в строительстве	2.2.1
СК-2	Применять основные правила и способы выполнения геодезических измерений в строительстве	2.2.2
СК-3	Применять законы кинематики и динамики для выполнения инженерных расчетов	2.2.3
СК-4	Применять методы расчета прочностных и деформативных характеристик строительных материалов, деталей, изделий и конструкций для решения инженерно-строительных задач	2.2.4
СК-5	Применять требования технических нормативных правовых актов, разрабатывать проектную (конструкторскую) и иную техническую документацию для строительства	2.2.5
СК-6	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.2.6
СК-7	Применять программные средства для автоматизации разработки технологической и конструкторской документации в строительстве	2.3.1
СК-8	Применять принципы автоматического управления производственными процессами и основным оборудованием на строительной площадке	2.4.1
СК-9	Применять знания по устройству систем электроснабжения и теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения зданий и сооружений для чтения технической документации и выполнения инженерных расчетов	2.4.2
СК-10	Применять технические нормативные правовые акты для разработки нормативной документации и контроля качества в строительстве	2.4.3
СК-11	Применять знания об основах экономической деятельности строительных предприятий и об особенностях ценообразования в строительстве для оценки сметной стоимости строительно-монтажных работ	2.5.1
СК-12	Применять современные методы и подходы для достижения наилучших экономических результатов функционирования строительной организации в условиях ограниченных ресурсов	2.5.2
СК-13	Применять комплекс мероприятий и действий, направленных на достижение целей строительного проекта	2.6
СК-14	Оценивать современные технологии ремонта и восстановления строительных конструкций для реконструкции зданий	2.7.1
СК-15	Оценивать техническое состояние и остаточный ресурс строительных объектов	2.7.2
СК-16	Применять методики испытаний сооружений для оценки их технического состояния	2.7.3
СК-17	Применять законы механики жидкости и газа при инженерных расчетах сетей и оборудования	4.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство».

¹ Дифференцированный зачет.

² 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 УМО по образованию в области строительства и архитектуры
Э.И. Батяновский
31.05.2021

Председатель НМС по строительству и архитектуре
С.Н. Леонович
31.05.2021

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области строительства и архитектуры
Протокол № 5 от 12 апреля 2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
С.А. Касперович
06.06.2021

Проверено по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»
И.В. Титович
06.06.2021
М.В. Шестаков
06.06.2021

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandard.by>
<http://www.nihe.bsu.by>