

№ 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	Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс			V курс																				
					Аудиторных	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, 17 недель			8 семестр, 17 недель			9 семестр, 17 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			
1.5.3	Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков	3		138	84	34	34	16						138	84	3																						3			
1.6	Модуль «Безопасность жизнедеятельности»																																					БПК-2			
1.6.1	Основы эколого-энергетической устойчивости производства		4	110	50	34	16										110	50	3																		3				
1.6.2	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		5	90	34	16	18													90	34	3															3				
1.6.3	Охрана труда		7	100	52	34	18																100	52	3												3				
1.7	Материаловедение в транспортном строительстве	4,5		276	168	68	100									138	84	3	138	84	3															9	УК-5, БПК-5				
1.8	Модуль «Конструкции транспортных сооружений»																																				БПК-6				
	Строительные конструкции транспортных сооружений	6	5	276	136	68	16	52												138	68	3	138	68	3												6				
1.8.1	Курсовая работа по учебной дисциплине «Строительные конструкции транспортных сооружений»			40																40		1														1	УК-5				
1.9	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		8	138	82	48		34																	138	82	3									3	БПК-7				
1.10	Модуль «Дисциплины углубленного изучения»																																				УК-6				
1.10.1	Планирование эксперимента и статистическая обработка экспериментальных данных		7	120	68	34		34																120	68	3										3	УПК-2				
1.10.2	Теория и практика обеспечения надежности, безопасности и долговечности транспортных коммуникаций		8,9	274	136	68		68																	138	68	3	136	68	3						6	УПК-1				
1.10.3	Современные методы мониторинга транспортных коммуникаций		9	90	34	18	16																					90	34	3						3	УПК-3				
2	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ			5296	2176	1038	442	642	54	130	50	3	90	34	3	434	190	13	700	258	19	608	238	16	884	402	22	850	340	26	730	306	16	870	358	24		142			
2.1	Социально-гуманитарный модуль 2																																								
2.1.1	История науки и техники / Великая отечественная война советского народа (в контексте второй мировой войны)		3'	72	36	18			18						72	36	2																			2	УК-15/ УК-14				
2.1.2	Основы психологии и педагогики		3'	72	36	18			18						72	36	2																				2	УК-13			
2.1.3	Политология		4'	72	36	18			18							72	36	2																			2	УК-12			
2.2	Модуль «Информационные технологии в транспортном строительстве»																																								
2.2.1	Информатика		1'	130	50	16	34			130	50	3																									3	УК-2			
2.2.2	Информационное моделирование		2, 3	180	68		68						90	34	3	90	34	3																			6	СК-4			
2.3	Модуль «Научная и инновационная деятельность»																																					УК-5			
2.3.1	Основы управления интеллектуальной собственностью		3	90	34	18		16							90	34	3																				3	СК-1			
2.3.2	Основы научных исследований и инновационной деятельности		4	90	34	18		16										90	34	3																	3	СК-21			

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.Н. Пишов

2023 г.

«09» 02



СОГЛАСОВАНО

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

И.В. Титович

2023 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				1 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, 17 недель			8 семестр, 17 недель			9 семестр, 17 недель			10 семестр			
										Всего час	Ауд. час	Зач. ед.	Всего час	Ауд. час	Зач. ед.	Всего час	Ауд. час	Зач. ед.	Всего час	Ауд. час	Зач. ед.	Всего час	Ауд. час	Зач. ед.	Всего час	Ауд. час			Зач. ед.	Всего час	Ауд. час	Зач. ед.	Всего час	Ауд. час	Зач. ед.	Всего час	Ауд. час	Зач. ед.			
2.9.3	Бизнес-планирование в дорожном хозяйстве		8	138	68	34																	138	68	3										3	СК-10					
2.9.4	Учет и отчетность в дорожном хозяйстве		9	120	68	34																					120	68	3						3	СК-11					
2.10	Модуль «Эксплуатация транспортных коммуникаций»																																								
2.10.1	Экология дорожного хозяйства		8	120	68	34	34															120	68	3											3	СК-12					
2.10.2	Диагностика автомобильных дорог	8		138	68	34	18	16																			138	68	3						3	СК-13					
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Диагностика автомобильных дорог»			40																			40		1										1	СК-13					
2.10.3	Содержание и ремонт автомобильных дорог	9		130	68	34		34																						130	68	3				3	СК-14				
	Курсовой проект по учебной дисциплине «Содержание и ремонт автомобильных дорог»			60																									60		2				2	УК-5, СК-14					
2.10.4	Содержание и ремонт искусственных сооружений		9	90	34	18		16																					90	34	3					3	СК-14				
2.11	Модуль «Инновационные технологии в транспортном строительстве»																																			УК-5, 6					
	Инновационные технологии и материалы в транспортном строительстве	9		230	102	34	34	34																					230	102	6					6	СК-19				
2.11.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Инновационные технологии и материалы в транспортном строительстве»			40																									40		1					1	СК-19				
2.11.2	Геоинформационные системы в строительстве		9	110	52	34	18																						110	52	3					3	СК-20				
2.12	Факультативные дисциплины																																								
2.12.1	Введение в инженерное образование			/34	/34	/34			/34	/34																															
2.12.2	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10	/10			/10	/10																															
2.12.3	Физическая культура			/136	/136		/68								/34	/34		/34	/34		/34	/34		/34	/34																
2.13	Дополнительные виды обучения																																								
2.13.1	Физическая культура		/1-8	/408	/408		/408		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/34	/34		/34	/34		/34	/34		/34	/34					УК-11					
2.13.2	Иностранный язык ^{2 3}		/9	/142	/96		/96																					/71	/48		/71	/48	/4		/4	УК-3					
2.13.3	Философия и методология науки ²		/8	/124	/72	/40		/32																				/124	/72	/3				/3	УК-1						
2.13.4	Основы информационных технологий ¹		/9	/72	/50	/26	/24																					/72	/50	/2				/2	УК-2						
Количество часов учебных занятий				9576	4404	2104	880	1312	108	1028	528	27	1078	530	30	1074	548	28	1068	460	28	1134	492	29	1022	470	25	1070	460	32	1006	456	22	1096	460	30		251			
Количество часов учебных занятий в неделю										31			31			32			27		29			28			27		27				27								
Количество курсовых проектов				9															2			2			3			1					1								
Количество курсовых работ				5															1			1			1			1				1									
Количество экзаменов				39						5		5		4		4		4		4		4		5		4		4		4		4		4							
Количество зачетов				34						4		4		6		4		4		2		1		5		4		4		4		4									

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Магистерская диссертация			VII. Итоговая аттестация		
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации		
Геодезическая	2	2	3	Технологическая	6	4	6	10	16	24	Защита магистерской диссертации		
Геологическая	4	1	2	Инженерная	8	4	6						
Гидрометрическая	4	1	2	Научно-исследовательская (преддипломная)	10	4	6						

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
С.Н. Пишов
« 28 » 02 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»
И.В. Титович
2023 г.



VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.1.2, 2.13.3
УК-2	Решать профессиональные, научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	2.2.1, 2.13.4
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	1.4.2, 2.13.2
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.1
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности, развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.7, 1.8.1, 2.3, 2.4.2, 2.5.1, 2.6.2, 2.7.2, 2.9.2, 2.10.3, 2.11
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности, быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.10, 2.11
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 личности	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	1.4.1
УК-11	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.13.1
УК-12	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	2.1.3
УК-13	Применять результаты обобщения и анализа психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности	2.1.2
УК-14	Обладать способностью формулировать собственные мировоззренческие принципы на основе подвига белорусского народа и исторических уроков Великой Отечественной войны, сохранять и приумножать историческую память о роли Советского союза и его народов в Победе над германским нацизмом, транслировать новым поколениям историческую правду и нормы поведения, ценности и традиции, выработанные белорусским народом в период преодоления трагических событий Великой Отечественной войны	2.1.1
УК-15	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники	2.1.1
БПК-1	Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения прикладных инженерных задач	1.2
БПК-2	Применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровье и безопасные условия труда	1.6
БПК-3	Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве в соответствии со спецификой специальности	1.3.1
БПК-4	Применять результаты геодезических, инженерно-геологических и гидрологических изысканий при выборе конструктивных и технологических решений проектирования и строительства транспортных коммуникаций	1.5
БПК-5	Ориентироваться в основных видах дорожно-строительных материалов, технологии их приготовления и области применения, применять основные методы исследования современных дорожно-строительных материалов, конструкций и изделий, анализировать результаты испытаний	1.7
БПК-6	Использовать технические нормативные правовые акты и основные методы расчетов при проектировании строительных конструкций и искусственных сооружений на дорогах для решения практических инженерных задач	1.8
БПК-7	Применять порядок разработки и внедрения технических нормативных правовых актов, законов Республики Беларусь, регламентирующих деятельность в сфере оценки качества продукции и услуг в транспортном строительстве	1.9
БПК-8	Применять методы расчета прочности и деформационных характеристик к дорожно-строительным материалам, изделиям и конструкциям	1.3.3
БПК-9	Применять законы кинематики и динамики при выполнении практических расчетов	1.3.2
БПК-10	Проводить практические расчеты строительных конструкций и их элементов на прочность, устойчивость и жесткость	1.3.4
УПК-1	Применять теорию надежности, анализировать и выявлять факторы, влияющие на безопасность строительных конструкций, использовать практические приемы обеспечения долговечности строительных изделий и конструкций транспортных коммуникаций	1.10.2
УПК-2	Осуществлять поиск, критический анализ, обобщение и систематизацию научной информации, постановку целей исследования и выбор оптимальных путей и методов их достижения	1.10.1
УПК-3	Применять современную базу и перспективные методы неразрушающего контроля для мониторинга и диагностики транспортных коммуникаций	1.10.3
СК-1	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.3.1
СК-2	Применять основные дорожно-строительные машины для выбора технологических решений по возведению и ремонту транспортных коммуникаций	2.4.1
СК-3	Разрабатывать проекты производственных предприятий по выпуску дорожно-строительных материалов	2.4.2
СК-4	Применять компьютерные технологии в решении инженерных задач по созданию цифровой модели местности для инженерного использования	2.2.2
СК-5	Использовать технические нормативные правовые акты и основные методы расчетов при проектировании искусственных сооружений на дорогах для решения практических инженерных задач	2.7.2
СК-6	Осуществлять проектирование основных элементов и конструкций автомобильных дорог и дорожных сооружений, применять требования нормативных правовых актов при разработке проектной (конструкторской) и иной технологической документации	2.5.1
СК-7	Использовать современные методы и подходы в области дорожно-строительных технологий при возведении автомобильных дорог и их сооружений	2.6.2
СК-8	Выполнять расчеты длительности технологических операций, организовывать складское хозяйство, работу автомобильного транспорта и производственного персонала, анализировать деятельность дорожных организаций, рассчитывать нормы и нормативы по труду, оплату труда	2.9.2
СК-9	Формировать основные статьи затрат по стоимости дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций, рассчитывать стоимость строительно-монтажных работ и себестоимость строительной продукции	2.9.1
СК-10	Анализировать и планировать хозяйственно-производственную деятельность дорожных организаций	2.9.3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-11	Использовать учетно-отчетную документацию в производственной деятельности дорожной организации	2.9.4
СК-12	Обеспечивать экологическую безопасность дорожно-транспортного комплекса, применять способы и методы снижения воздействия на окружающую среду	2.10.1
СК-13	Определять транспортно-эксплуатационные показатели и характеристики автомобильных дорог, применять полученные результаты для диагностирования автомобильных дорог и разработке ремонтных мероприятий	2.10.2
СК-14	Использовать технологии и организационные особенности работ при выполнении содержания и текущего ремонта автомобильных дорог и транспортных сооружений на них в профессиональной деятельности	2.10.3, 2.10.4
СК-15	Выполнять автоматизированное проектирование транспортных сооружений с использованием программных комплексов, применять архитектурно-проектные решения	2.8.1
СК-16	Осуществлять проектирование основных элементов и конструкций улиц населенных пунктов	2.5.2
СК-17	Обеспечивать безопасность движения автомобильного транспорта средствами организации дорожного движения	2.5.3
СК-18	Применять программные средства для автоматизации разработки технологической и конструкторской документации в строительстве и для разработки автоматизированных систем управления	2.8.2
СК-19	Использовать инновационные методы и технологии проектирования и строительства транспортных коммуникаций, изготовления дорожно-строительных материалов и их экспертиза	2.11.1
СК-20	Собирать, хранить, анализировать и графически визуализировать пространственные (географические) данные и связанную с ними информацию о необходимых транспортных объектах	2.11.2
СК-21	Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере	2.3.2
СК-22	Выполнять расчеты устойчивости конструкций земляного полотна автомобильной дороги	2.6.1
СК-23	Оценивать и выбирать конструктивно обоснованные основания и фундаменты	2.7.1

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-07-0732-03 «Строительство транспортных коммуникаций»

¹ Дифференцированный зачет.

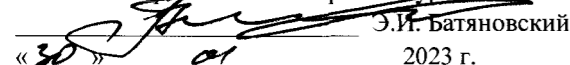
² Общеобразовательные дисциплины "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" включаются в перечень учебных дисциплин модуля "Дополнительные виды обучения" учебного плана и изучаются по выбору обучающегося

³ Обязательным для иностранных граждан является изучение учебной дисциплины «Русский язык как иностранный».


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

СОГЛАСОВАНО

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

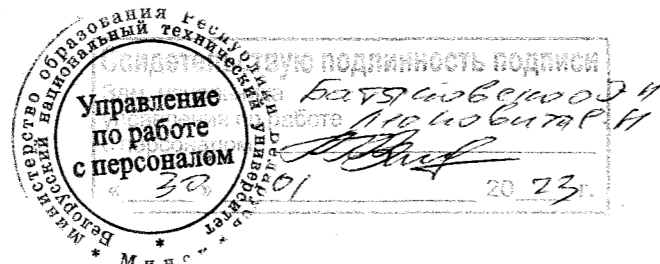
 Э.И. Батыновский
«30» 01 2023 г.

Председатель научно-методического совета по строительству и архитектуре

 С.Н. Леонович
«30» 01 2023 г.

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

Протокол № 5 от «30» 01 2023 г.




СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

 С.Н. Пишов
«09» 02 2023 г.

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

 И.В. Титович
2023 г.

Эксперт-нормоконтролер

 Д.В. Сеген
«09» 02 2023 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandard.by>
<http://www.niho.bsui.by>