

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Уровень средн. спец.образования				Уровень высшего образования																									Кол компетенции
						Дневная форма								Заочная форма																	
		Количество аудит. часов	Количество экзаменов	Всего часов	Зачетные единицы	Общее количество акад. часов по учебному плану специальности	Общее количество ауд. часов по учебному плану ¹	Количество ауд. часов по учебному плану ¹	Экзамены	Зачеты	Контр. работы	Кол-во аудит. часов			Распределение по курсам														Всего зачетных единиц		
												Всего	Из них		I курс			II курс			III курс			IV курс							
Лекции	Лабораторные	Практические	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1.7	Модуль «Технология и механизация железнодорожного строительства»																														
1.7.1	Технология и механизация железнодорожного строительства// Конструкция железнодорожного пути Машины и механизмы путевого хозяйства	240 228	1 1	46	1	140	70	94	46	3			10	2		8	10	8		84	2	2							3	УК-1/ УК-5/ УК-6/ БПК-10	
1.7.2	Курсовой проект по учебной дисциплине «Технология и механизация железнодорожного строительства»					60		60												60		2							2	УК-1/ УК-5/ УК-6/ БПК-10	
1.8	Модуль «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути»																														
1.8.1	Содержание бесстыкового пути// Конструкция железнодорожного пути Текущее содержание железнодорожного пути Ремонт железнодорожного пути	240 180 98	1 1 1	160	4	234	112	74	40	3		1	10	4		6	6	6		68	4	2							6	УК-1/ УК-5/ УК-6/ БПК-11	
1.8.2	Курсовая работа по учебной дисциплине «Содержание бесстыкового пути»					40		40												40		1							1	УК-1/ УК-5/ УК-6/ БПК-11	
1.8.3	Технология путевых работ// Машины и механизмы путевого хозяйства Ремонт железнодорожного пути	228 98	1 1	196	5	360	168	164	78	5			18	8	6	4				12	12		152	6	4				9	УК-1/ УК-5/ УК-6/ БПК-12	
1.8.4	Курсовой проект по учебной дисциплине «Технология путевых работ»					60		60														60		2					2	УК-1/ УК-5/ УК-6/ БПК-12	
1.9	Модуль «Изыскания и проектирование железных																														
1.9.1	Изыскания и проектирование железных дорог// Изыскания и проектирование железных дорог	58		46	1	136	72	90	48	4			12	4	2	6				90	12	2							3	УК-1/ УК-5/ УК-6/ БПК-13	
1.9.2	Курсовой проект по учебной дисциплине «Изыскания и проектирование железных дорог»					60		60												60		2							2	УК-1/ УК-5/ УК-6/ БПК-13	
1.10	Модуль «Безопасность»																														
1.10.1	Безопасность жизнедеятельности человека// Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	22		44	1	130	68	86	46		6		10	6	2	2							86	10	2				3	БПК-14	
1.10.2	Охрана труда// Охрана труда	60		68	2	102	54	34	18	7			6	2	4								2	2		32	4	1	3	БПК-15	
1.11	Модуль «Путевое хозяйство»																														
1.11.1	Путевое хозяйство// Текущее содержание железнодорожного пути Дефектоскопия рельсов	180 90	1	116	3	230	108	114	58	4		1	12	4	4	4				114	12	3							6	УК-1/ УК-5/ УК-6/ БПК-16	
1.11.2	Курсовая работа по учебной дисциплине «Путевое хозяйство»					40		40												40		1							1	УК-1/ УК-5/ УК-6/ БПК-16	
2	Компонент учреждения образования			462	13	3322	1754	2860	1488				336	130	62	144	168	40	4	876	114	23	1138	150	33	678	32	20	93		
2.1	Социально-гуманитарный модуль-2																														
2.1.1	Политология / Социология					72	36	72	36		2д		8	4		4	72	8	2										2	УК-12/ УК-13	
2.1.2	Социальная психология / Логика					72	36	72	36		3д		10	6		4	2	2		70	8	2							2	УК-14/ УК-15	
2.1.3	Экономическая теория / История экономических учений					72	36	72	36		2д		8	6		2	72	8	2										2	УК-16/ УК-17	
2.2	Модуль «Прикладные дисциплины отрасли»																														
2.2.1	Химия					100	64	100	64	4		2	14	6	8					100	14	3							3	СК-1	

Декан заочного факультета

В.В. Пигунов

20__ г.

Продолжение учебного плана специальности 6-05-0715-11 Железнодорожный путь и путевое хозяйство
профилизации Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Регистрационный № _____

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Уровень средн. спец.образования				Уровень высшего образования																									Код компетенции
		Дневная форма								Заочная форма																					
		Количество аудит. часов	Количество экзаменов	Всего часов	Зачетные единицы	Общее количество акад. часов по учебному плану специальности	Количество ауд. часов по учебному плану ¹	Общее количество акад. часов по учебному плану ¹	Количество ауд. часов по учебному плану ¹	Экзамены	Зачеты	Контр. работы	Кол-во аудит. часов			Распределение по курсам														Всего зачетных единиц	
													Всего	Из них			I курс			II курс			III курс			IV курс					
												Лекции		Лабораторные	Практические	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
2.2.2	Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков / Гидравлика и гидрология					118	72	118	72	3			16	6	6	4	4	4		114	12	3							3		
2.2.3	Сопротивление материалов					140	72	140	72		4		16	6		10				140	16	3							3	СК-3	
2.2.4	Геология, механика грунтов, основания и фундаменты					122	72	122	72		5		16	8	8					4	4		118	12	3				3	СК-4	
2.2.5	Транспортная инфраструктура					168	80	168	80		3	1	18	10		8	12	12		156	6	4							4	СК-6	
2.3	Модуль «Строительные конструкции»																														
2.3.1	Информационное моделирование строительных объектов					96	50	96	50		3д	1	12	2	6	4	6	6		90	6	3							3	СК-7	
2.3.2	Материаловедение// Материаловедение и технология материалов	102		126	4	126	80																						4	СК-8	
2.3.3	Строительная механика					96	64	96	64		4		14	6		8				96	14	3							3	СК-9	
2.3.4	Искусственные сооружения транспортных коммуникаций					92	64	92	64	6			14	4		10							92	14	3				3	СК-10	
2.4	Модуль «Управление производством»																														
2.4.1	Организация и планирование строительства железных дорог					136	72	136	72	7		1	16	6		10							10	10		126	6	3	3	СК-11	
2.4.2	Экономика отрасли// Экономика организации	100	1	28	1	82	48	54	32	6			8	4		4							54	8	2				3	СК-12	
2.4.3	Основы управления интеллектуальной собственностью					54	32	54	32		5		8	4		4				2	2		52	6	3				3		
2.5	Модуль «Производственная деятельность путевого хозяйства»																														
2.5.1	Производственная деятельность дистанции пути / Текущее содержание железнодорожного пути// Текущее содержание железнодорожного пути	180	1	130	3	130	72																						3	СК-13	
2.5.2	Правила технической эксплуатации// Техническая эксплуатация железных дорог	130	1	134	4	200	112	66	38	5			8		8							66	8	2					6	СК-14	
2.5.3	Учёт и отчётность в путевом хозяйстве					104	62	104	62		7	1	14			14						8	8		96	6	3	3	3	СК-15	
2.5.4	Стрелочное хозяйство					116	64	116	64	6			16	6		10						116	16	3					3	УК-1, 5, 6, СК-16	
2.5.5	Курсовой проект по учебной дисциплине «Стрелочное хозяйство»					60		60														60		2					2	УК-1, 5, 6, СК-16	
2.6	Модуль «Информационные технологии»																														
2.6.1	Автоматизированное проектирование дорог					94	62	94	62		7		14		14							4	4		90	10	3	3	3	СК-17	
2.6.2	Информационно-управляющие системы в путевом хозяйстве					170	104	170	104	7			22	4	12	6						16	16		154	6	6	6	6	УК-1, 5, 6, СК-18	
2.6.3	Курсовая работа по учебной дисциплине «Информационно-управляющие системы в путевом хозяйстве»					40		40																	40		1	1	1	УК-1, 5, 6, СК-18	
2.6.4	Основы научных исследований и инновационной деятельности / Планирование эксперимента					102	48	102	48		5		10	4		6						102	10	3					3	СК-19	
2.7	Модуль «Реконструкция железных дорог»																														
2.7.1	Реконструкция железных дорог					116	64	116	64	5			14	6		8				10	10		106	4	3				3	УК-1, 5, 6, СК-20	
2.7.2	Курсовая работа по учебной дисциплине «Реконструкция железных дорог»					40		40														40		1					1	УК-1, 5, 6, СК-20	
2.8	Модуль «Путевые объекты инфраструктуры»																														
2.8.1	Путевые объекты инфраструктуры// Конструкция железнодорожного	240	1	44	1	260	144	216	120	5	4		26	14		12				94	22	2	122	4	3				6	СК-21	
2.8.2	Переустройство путевых объектов инфраструктуры					244	144	244	144	6,7			34	18		16							112	30	3	132	4	3	6	УК-1, 5, 6, СК-22	

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Уровень средн. спец.образования				Уровень высшего образования																										Код компетенции	
						Дневная форма						Заочная форма																					
		Количество ауд. часов	Количество экзаменов	Всего часов	Зачетные единицы	Общее количество акад. часов по учебному плану специальности	Общее количество ауд. часов по учебному плану ¹	Количество ауд. часов по учебному плану ¹	Экзамены	Зачеты	Контр. работы	Кол-во аудит. часов				Распределение по курсам																	Всего зачетных единиц
												Всего	Из них			I курс			II курс			III курс			IV курс								
Лекции	Лабораторные	Практические	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	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
2.8.3	Курсовой проект по учебной дисциплине «Переустройство путевых объектов инфраструктуры»					60		60														60		2				2	УК-1, 5, 6, СК-22				
2.8.4	Курсовая работа по учебной дисциплине «Переустройство путевых объектов инфраструктуры»					40		40																	40		1	1	УК-1, 5, 6, СК-22				
2.9	Факультативные дисциплины					/312	/242	/312	/242				/44	/4	/36	/4	/58	/16		/124	/18		/120	/10		/10	/2						
2.9.2	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)					/54	/36	/54	/36		1		/8	/4		/4	/54	/8															
2.9.3	Учебные проекты с использованием офисных программ					/124	/98	/124	/98		3		/18		/18		/4	/8		/120	/10												
2.9.3	Учебные проекты с применением систем автоматизированного проектирования					/124	/98	/124	/98		5		/18		/18					/4	/8		/120	/10									
2.9.3	Коррупция и ее общественная опасность					/10	/10	/10	/10																/10	/2							
2.10	Дополнительные виды обучения			36		/54	/34	/18	/14				/4	/2		/2							/18	/4	/2				2				
2.10.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)// Белорусский язык (профессиональная лексика)	20		36		/54	/34	/18	/14		6*		/4	/2		/2						/18	/4	/2				2	УК-10				
Количество часов учебных занятий													636	258	118	260	1834	238	45	1712	194	45	1438	168	41	710	36	21	152				
Количество курсовых проектов													5								2			3									
Количество курсовых работ													6					1			2			1			2						
Количество экзаменов													31					10			9			8			4						
Количество зачетов													16					4			6			4			2						

IV. Учебные практики						V. Производственные практики						VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация	
Название практики (уровень высшего образования/уровень среднего специального образования)	Уровень среднего специального образования		Уровень высшего образования		Всего зачетных единиц	Название практики (уровень высшего образования/уровень среднего специального образования)	Уровень среднего специального образования		Уровень высшего образования		Всего зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц		
	Неделя	Зачетных единиц	Неделя	Зачетных единиц			Неделя	Зачетных единиц	Неделя	Зачетных единиц						
Геодезическая / Геодезическая	2	3	2	3	6	Производственная / Технологическая	4	6			6	8	8	12		1.Государственный экзамен
Объектная			4	6	6	Преддипломная			4	6	6					2.Защита дипломного проекта

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Название компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.6.1, 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3, 1.8.4, 1.9.1, 1.9.2, 1.11.1, 1.11.2, 2.5.4, 2.5.5, 2.6.2, 2.6.3, 2.7.1, 2.7.2, 2.8.2, 2.8.3, 2.8.4
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.3.2
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	1.1.3
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.6.1, 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3, 1.8.4, 1.9.1, 1.9.2, 1.11.1, 1.11.2, 2.5.4, 2.5.5, 2.6.2, 2.6.3, 2.7.1, 2.7.2, 2.8.2, 2.8.3, 2.8.4

Декан заочного факультета

_____ **В.В. Пигунов**

_____ 20__ г.

Регистрационный № _____

Код компетенции	Название компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.6.1, 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3, 1.8.4, 1.9.1, 1.9.2, 1.11.1, 1.11.2, 2.5.4, 2.5.5, 2.6.2, 2.6.3, 2.7.1, 2.7.2, 2.8.2, 2.8.3, 2.8.4
УК-7	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.1
УК-8	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.2
УК-9	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса, принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.3
УК-10	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	2.10.1
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	2.1.1
УК-13	Обладать способностью анализировать происходящие в обществе процессы, осуществлять их социологическую диагностику, прогнозировать, упреждать или минимизировать последствия кризисных явлений в различных сферах жизнедеятельности	2.1.1
УК-14	Обладать способностью анализировать социально-психологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социальнопсихологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде	2.1.2
УК-15	Применять формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности, логично и аргументированно обосновывать свою позицию	2.1.2
УК-16	Понимать мотивы поведения субъектов рыночной экономики и особенности экономических процессов в Республике Беларусь и других странах, анализировать экономические процессы, использовать полученные знания при принятии рациональных решений в профессиональной деятельности	2.1.3
УК-17	Ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах, использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач	2.1.3
БПК-1	Применять основные математические понятия и методы математического анализа, линейной алгебры для решения инженерных задач	1.3.1
БПК-2	Обрабатывать и представлять информацию по средствам аппаратного и программного обеспечения современных персональных компьютеров и компьютерных сетей	1.3.2
БПК-3	Применять полученные знания фундаментальных положений физики, экспериментальных и теоретических методов исследования для решения инженерных задач	1.3.3
БПК-4	Применять методы решения задач о равновесии и движении тел для решения типовых задач	1.3.4
БПК-5	Применять основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства для решения инженерных задач, использовать конструкторскую документацию и оформлять чертежи согласно требованиям ЕСКД	1.4.1
БПК-6	Выполнять инженерно-геодезические работы по обеспечению проектно-изыскательской и строительной деятельности с применением современных геодезических приборов; составлять топографические планы и профили железных дорог	1.4.2
БПК-7	Применять знания о конструкции железнодорожного пути, в том числе на мостах и в транспортных тоннелях для анализа взаимодействия пути и подвижного состава	1.5.1
БПК-8	Применять знания об основных видах искусственных сооружений и их конструкциях для проектирования, строительства и эксплуатации мостов, транспортных тоннелей и путепроводов	1.5.2
БПК-9	Выявлять возможные варианты направлений железных дорог по условиям эффективного обеспечения межрайонных и внутрирайонных транспортных связей	1.6.1, 1.6.2
БПК-10	Использовать основы современной технологии производства всего комплекса строительно-монтажных работ, выполняемые при строительстве железных дорог и входящих в их состав инженерных сооружений с широким применением средств механизации	1.7.1, 1.7.2
БПК-11	Проектировать бесстыковой путь, анализировать его содержание, рассчитывать на прочность и устойчивость; ограждать места производства работ, выдавать предупреждения и организовывать перевозку негабаритных, тяжеловесных и длинномерных грузов по железной дороге	1.8.1, 1.8.2
БПК-12	Организовывать работу современных высокопроизводительных путевых машин; разрабатывать технологические процессы путеремонтных работ	1.8.3, 1.8.4
БПК-13	Осуществлять поиск, систематизировать и анализировать информацию при решении проектных и строительных задач; рассчитывать эффективность принятых решений, учитывая конъюнктуру рынка	1.9.1, 1.9.2
БПК-14	Применять методы защиты производственного персонала и населения от воздействия негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения	1.10.1
БПК-15	Применять основные нормативные правовые акты и технические нормативные правовые акты для обеспечения организационных мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда	1.10.2
БПК-16	Организовывать и планировать техническое обслуживание пути с учетом различных эксплуатационных условий и параметров железных дорог, владеть базовыми навыками для составления проектно-сметной документации в путевом хозяйстве	1.11.1, 1.11.2
СК-1	Применять полученные знания фундаментальных положений химии, экспериментальных и теоретических методов исследования для решения инженерных задач	2.2.1
СК-3	Выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость балочных конструкций	2.2.3
СК-4	Использовать знания о физико-механических свойствах грунтов и основы инженерно-геологических наук при изысканиях, проектировании и строительстве объектов железнодорожного транспорта	2.2.4
СК-6	Понимать принципы функционирования материально-технических и организационных условий, обеспечивающих быстрое и беспрепятственное выполнение перевозочного процесса	2.2.5
СК-7	Выполнять рабочие чертежи строительных конструкций и объектов с применением средств компьютерной графики	2.3.1
СК-8	Анализировать состав, строение и физико-химические свойства материалов, применяемых в конструкциях верхнего строения железнодорожного пути	2.3.2
СК-9	Выполнять инженерные расчеты стержневых систем, моделирующих транспортные объекты при статических и динамических воздействиях	2.3.3

Код компетенции	Название компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-10	Владеть навыками расчета и конструирования элементов искусственных сооружений, применять их при проектировании мостов	2.3.4
СК-11	Применять методы, обеспечивающие рационализацию связи между элементами системы железнодорожного строительства, с целью получения максимальной эффективности и высокого качества строительного производства	2.4.1
СК-12	Рассчитывать стоимость строительно-монтажных работ	2.4.2
СК-13	Осматривать и проверять железнодорожный путь, устройства и искусственные сооружения; организовывать путевые работы текущего содержания пути в дистанции пути	2.5.1
СК-14	Содержать основные сооружения и устройства согласно требованиям Правил технической эксплуатации, организовывать мероприятия по ликвидации событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта	2.5.2
СК-15	Заполнять техническую документацию по учету элементов и содержанию железнодорожного пути, искусственных сооружений и устройств; разрабатывать отчетную документацию, составляемую на околотках и производственно-техническим отделом дистанции пути	2.5.3
СК-16	Разрабатывать технологические процессы путеремонтных работ на стрелочных переводах	2.5.4, 2.5.5
СК-17	Выполнять автоматизированное проектирование сооружений железнодорожного транспорта с использованием программных комплексов	2.6.1
СК-18	Применять отчетные документы, формируемые учетно-управляющими системами оценки путевых объектов инфраструктуры для решения инженерных задач путевого хозяйства	2.6.2, 2.6.3
СК-19	Владеть навыками планирования эксперимента, математической статистики, математического анализа и моделирования, применять полученные знания в научно-исследовательской работе	2.6.4
СК-20	Применять современные нормы и требования при разработке проектов по реконструкции и усилению существующих железнодорожных путей, а также строительству вторых путей	2.7.1, 2.7.2
СК-21	Обладать знаниями о путевом развитии станционных путей, путей необщего пользования и иных объектов инфраструктуры	2.8.1
СК-22	Разрабатывать проекты, связанные с изменением путевого развития станционных путей, путей необщего пользования и иных объектов инфраструктуры	2.8.2, 2.8.3, 2.8.4

Разработан на основе учебного плана учреждения образования по специальности (рег. № _____ от _____ 20__ г.).

Проректор по учебной работе учреждения образования
«Белорусский государственный университет транспорта»

_____ 20__ г. **Н.Н. Казаков**

Декан заочного факультета

_____ 20__ г. **В.В. Пигунов**

Заведующий кафедрой
«Проектирование, строительство и эксплуатация
транспортных объектов» _____ **П.В. Ковтун**
_____ 20__ г.
Директор Бресткого колледжа - филиала
учреждения образования «Белорусский
государственный университет транспорта» _____ **Е.Б.Акберова**
_____ 20__ г.

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом учреждения образования
«Белорусский государственный университет транспорта»

ПРОТОКОЛ № ____ от _____