УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
_____ В.А.Богуш
_____

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 1-37 02 03 Техническая эксплуатация погрузочно-разгрузочных, путевых, дорожно-строительных машин и оборудования

Квалификация инженер-механик
Степень бакалавр
Срок обучения 4 года

Регистрационный №_____ Форма получения образования дневная

I. График образовательного процесса

Курсы	сентябрь					октябрь					ноябрь					декабрь					январь					февраль					март					апрель					май					июнь					июль					август				
	1	8	15	22	29/09	6	13	20	27/10		3	10	17	24		1	8	15	22	29/12	5	12	19	26/01		2	9	16	23/02		2	9	16	23	30/03		6	13	20	27/04		4	11	18	25	1	8	15	22	29/06		6	13	20	27/07		3	10	17	24	31
	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	02/28		9	16	23	31	
	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		32	33	34	35		36	37	38	39	40	41	42	43	44		45	46	47	48		49	50	51	52	
I																					:	:	:	:		=	=																		:	:	:	:		o	o	o	o		=	=	=	=	
II																					:	:	:	:		=	=																		:	:	:	:		X	X	X	X		=	=	=	=	
III																					:	:	:	:		=	=				X	X	X	X	X	/	/	/	/		/	/	/	/	/	:	:	:	:		X	X	X	X		=	=	=	=	
IV																				:	:	:	=	=							:	X	X	X	X	/	/	/	/		/	/	/	/	/	//	//													

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

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
34	8	4				6	**52**
34	8		4			6	**52**
34	8		4			6	**52**
22	4		4	9	2	2	**43**
124	**28**	**4**	**12**	**9**	**2**	**20**	**199**

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Кол-во академических часов						Распределение по курсам и семестрам																								Всего зачетных единиц	Код компетенции
						Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс							
										1 сем. 18 нед.			2 сем. 16 нед.			3 сем. 18 нед.			4 сем. 16 нед.			5 сем. 18 нед.			6 сем. 16 нед.			7 сем. 16 нед.			8 сем. 6 нед.				
				Всего	Аудиторных	Лекции	Лаборат.занятия	Практич.занятия	Семинары	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	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	32	33	34	35	36
1	**Государственный компонент**			**4034**	**1972**	**872**	**228**	**872**		**966**	**484**	**27**	**714**	**364**	**19**	**830**	**380**	**23**	**542**	**306**	**15**	**422**	**206**	**11**	**200**	**80**	**5**	**174**	**96**	**5**	**186**	**72**	**5**	**110**	
1.1	**Социально-гуманитарный модуль 1**																																		УК-1, УК-2, УК-3, УК-11
1.1.1	История	1		72	34	22		12		72	36	2																						2	УК-3
1.1.2	Политология	2		72	34	20		14					72	32	2																			2	УК-1, УК-11
1.1.3	Экономика	3		144	60	32		28								144	60	4																4	УК-2, УК-11
1.1.4	Философия	4		144	78	50		28											144	78	4														4	УК-1, УК-2
1.2	**Естественнонаучный модуль**																																		УК-4, УК-5, УК-10
1.2.1	Химия	1		176	82	32	32	18		176	88	5																						5	УК-5
1.2.2	Математика	1-2	3	460	220	92	14	114		180	88	5	140	62	4	140	70	4																13	УК-4
1.2.3	Физика	2-3		304	134	70	30	34					164	80	4	140	54	4																8	УК-5, УК-10
1.3	**Лингвистический модуль**																																		УК-2, УК-6
1.3.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)		1	66	36	4		32		66	38	2																						2	УК-2
1.3.2	Иностранный язык	2	1	270	136	8		128		136	72	4	134	64	4																			8	УК-6
1.4	**Модуль «Основы машиноведения»**																																		УК-4, УК-8, БПК-4, БПК-5, БПК-8
1.4.1	Теоретическая механика	3	2	338	186	86		100					152	96	4	186	90	5																9	УК-4, УК-8
1.4.2	Механика материалов	3	4	278	152	72	16	64								150	72	4	128	80	3													7	УК-8, БПК-5
1.4.3	Теория механизмов и машин	4		168	80	34	14	32											168	80	5													5	БПК-8
1.4.4	Детали машин и основы конструирования	6	5	222	134	72	16	46														82	54	2	140	80	3							5	УК-8, БПК-4
1.4.4.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Детали машин и основы конструирования»			60																					60		2							2	УК-8, БПК-4
1.5	**Модуль «Системы безопасности»**																																		УК-7, УК-9, БПК-9, БПК-11, БПК-13, СК-3, СК-7, СК-8, СК-9, СК-10
1.5.1	Безопасность жизнедеятельности человека[1]		4	102	68	42		26											102	68	3													3	УК-7, УК-9, СК-3
1.5.2	Охрана труда	5		120	54	40	14															120	58	3										3	СК-7, СК-9, СК-10
1.5.3	Основы энергосбережения		8	20	12	8		4																							20	12	1	1	БПК-9, БПК-11, БПК-13, СК-8
	Кол-во часов учебных занятий			7410	3618	1696	514	1408		1080	540	30	934	496	24	1074	506	30	902	464	24	1092	540	30	938	448	24	1018	480	30	372	160	10	202	
	Кол-во часов учебных занятий в неделю										30			31			29			29			30			28			30			27			
	Кол-во курсовых проектов			6																1			1			2			2					
	Кол-во курсовых работ			3																			1								2				
	Кол-во экзаменов			32							5			4			5			3			5			4			4			2			
	Кол-во зачетов			25							3			5			3			3			3			4			2			2			

IV. Учебные практики

Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц
Ознакомительная	2	4	6

V. Производственные практики

Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц
Эксплуатационная	4	4	6
Конструкторско-технологическая	6	4	6
Преддипломная	8	4	6

VI. Дипломное проектирование

Семестр	Недель	Зачетных единиц
8	9	14

VII. Итоговая аттестация

Защита дипломного проекта в ГЭК[2]

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Кол-во академических часов						Распределение по курсам и семестрам																								Всего зачетных единиц	Код компетенции
						Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс							
										1 сем. 18 нед.			2 сем. 16 нед.			3 сем. 18 нед.			4 сем. 16 нед.			5 сем. 18 нед.			6 сем. 16 нед.			7 сем. 16 нед.			8 сем. 6 нед.				
				Всего	Аудиторных	Лекции	Лаборат.занятия	Практич.занятия	Семинары	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	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	32	33	34	35	36
1.6	**Технологический модуль**																																		БПК-6, БПК-7, БПК-8, БПК-11, СК-5, СК-6
1.6.1	Техническая эксплуатация машин и оборудования	5		180	94	48	16	30														180	94	5										5	БПК-8, БПК-11
1.6.1.1	Курсовая работа по учебной дисциплине «Техническая эксплуатация машин и оборудования»			40																		40		1										1	БПК-8, БПК-11
1.6.2	Технология и организация ремонтно-эксплуатационного производства		7	174	96	34	14	48																				174	96	5				5	БПК-6, БПК-7, СК-5, СК-6
1.6.3	Технология ремонта машин и оборудования	8		126	60	32	12	16																							126	60	3	3	БПК-8, БПК-11
1.6.3.1	Курсовая работа по учебной дисциплине «Технология ремонта машин и оборудования»			40																											40		1	1	БПК-8, БПК-11
1.7	**Модуль «Инженерное обеспечение технических объектов»**																																		УК-10, БПК-2, БПК-5, СК-2
1.7.1	Информатика	1		150	68	18	50			150	72	4																						4	УК-10, БПК-2
1.7.2	Инженерная графика	1	(2-3)д	308	154	56		98		186	90	5	52	30	1	70	34	2																8	БПК-5, СК-2
2	**Компонент учреждения образования**			**3376**	**1646**	**824**	**286**	**536**		**114**	**56**	**3**	**220**	**132**	**5**	**244**	**126**	**7**	**360**	**158**	**9**	**670**	**334**	**19**	**738**	**368**	**19**	**844**	**384**	**25**	**186**	**88**	**5**	**92**	
2.1	**Модуль «Социально-гуманитарный модуль 2»**																																		УК-1, УК-2, УК-3, УК-11
2.1.1	Специализированный модуль «Культурология» / Специализированный модуль «Религиоведение»		3	72	34	22		12								72	36	2																2	УК-1, УК-3
2.1.2	Специализированный модуль «Основы права» / Специализированный модуль «Права человека»		5	72	34	22		12														72	34	2										2	УК-1, УК-2, УК-11
2.2	**Модуль «Управление техническими и материальными ресурсами»**																																		УК-5, БПК-6, БПК-7, БПК-9, БПК-13, СК-8
2.2.1	Материаловедение и технология материалов	3	2	226	122	70	16	36					54	32	1	172	90	5																6	УК-5
2.2.2	Электротехника и электроника		4	114	62	32	14	16											114	62	3													3	БПК-6
2.2.3	Приводы и системы управления путевых машин		6	90	60	22	14	24																	90	56	2							2	БПК-9, СК-8
2.2.4	Гидромашины и гидропривод/Конструирование и расчет мобильных машин	4		186	100	34	16	50											186	96	4													4	БПК-7, БПК-13
2.2.4.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Гидромашины и гидропривод/Конструирование и расчет мобильных машин»			60															60		2													2	БПК-7, БПК-13
2.3	**Модуль «Информационно-экономическое обеспечение технологических процессов»**																																		УК-10, БПК-1, БПК-5, БПК-8, СК-14, СК-16, СК-17
2.3.1	Современные информационные технологии		2д	80	54	22	32						80	52	2																			2	УК-10, БПК-1, БПК-8
2.3.2	Системы автоматизированного проектирования		8	88	58	24	4	30																							88	58	2	2	БПК-5
2.3.2.1	Курсовая работа по учебной дисциплине «Системы автоматизированного проектирования»			40																											40		1	1	БПК-5
2.3.3	Экономика отрасли	8		58	30	22		8																							58	30	2	2	СК-14, СК-16, СК-17
2.4	**Модуль «Управление техническими ресурсами на транспорте»**																																		УК-9, БПК-4, БПК-7, СК-1, СК-12, СК-15
2.4.1	Технические средства и технологии строительства и содержания железных и автомобильных дорог		1	114	52	36		16		114	56	3																						3	СК-12
2.4.2	Общий курс транспорта		2	86	50	34		16					86	48	2																			2	УК-9, СК-1
2.4.3	Погрузочно-разгрузочные машины	7		96	64	34	14	16																				96	64	3				3	БПК-4, БПК-7
2.4.4	Комплексная механизация дорожного строительства	7		178	80	36	12	32																				178	80	5				5	СК-12, СК-15
2.4.4.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Комплексная механизация дорожного строительства»			60																								60		2				2	СК-12, СК-15

Декан факультета «Механический»

_____ **Е.П. Гурский**

____ _____20__г.

Продолжение учебного плана по специальности 1-37 02 03 Техническая эксплуатация погрузочно-разгрузочных, путевых, дорожно-строительных машин и оборудования

Регистрационный №

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Кол-во академических часов						Распределение по курсам и семестрам																								Всего зачетных единиц	Код компетенции
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс							
										1 сем. 18 нед.			2 сем. 16 нед.			3 сем. 18 нед.			4 сем. 16 нед.			5 сем. 18 нед.			6 сем. 16 нед.			7 сем. 16 нед.			8 сем. 6 нед.				
						Лекции	Лаборат.занятия	Практич.занятия	Семинары	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	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	32	33	34	35	36
2.5	**Модуль «Надежность и работоспособность технических систем»**																																		БПК-1, БПК-9, БПК-11, БПК-12, БПК-13, СК-4, СК-5, СК-11, СК-13, СК-15
2.5.1	Метрология, управление качеством и сертификация / Основы автоматики и автоматизации производственных процессов	5		170	88	20	16	52														170	88	4										4	БПК-12, СК-11, СК-13
2.5.2	Двигатели внутреннего сгорания путевых и дорожно-строительных машин / Динамика и конструирование двигателей внутреннего сгорания путевых и дорожно-строительных машин	5		134	84	34	32	18														134	90	4										4	БПК-9, БПК-11, БПК-13
2.5.3	Автоматика, автоматизация машин и робототехника / Основы автоматизации путевых и строительных машин	6		122	58	30	14	14																	122	58	3								3	БПК-1
2.5.4	Методы повышения работоспособности машин и механизмов / Надежность и работоспособность технических объектов	7	6	194	96	66	14	16																	58	32	2	136	64	4				6	БПК-11, СК-4, СК-5, СК-15
2.6	**Модуль «Транспортно-технологические комплексы»**																																		БПК-4, БПК-5, БПК-7, БПК-9, БПК-10, СК-6, СК-8
2.6.1	Подъемно-транспортные машины	5	6	234	112	56	14	42														142	68	4	92	44	2							6	БПК-4, БПК-7
2.6.1.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Подъемно-транспортные машины»			60																		60		2										2	БПК-4, БПК-7
2.6.2	Дорожные машины	6	5	228	134	72	30	32														92	54	3	136	80	3							6	БПК-9, БПК-10
2.6.2.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Дорожные машины»			60																					60		2							2	БПК-9, БПК-10
2.6.3	Строительные машины и монтажное оборудование	6	7	236	112	68	14	30																	102	48	3	134	64	4				7	СК-6, СК-8
2.6.4	Путевые машины и механизмы	7	6	258	162	68	30	64																	78	50	2	180	112	5				7	БПК-4, БПК-5
2.6.4.1	Курсовой проект по учебной дисциплине «Путевые машины и механизмы»			60																								60		2				2	БПК-4, БПК-5
3	**Факультативные дисциплины**			**106**	**106**	**42**	**64**			**20**	**20**		**30**	**30**					**10**	**10**		**34**	**34**								**12**	**12**			
3.1	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)		1	20	20	20				20	20																							УК-1, УК-2
3.2	Основы компьютерных технологий		2д	30	30		30						30	30																				БПК-8, БПК-10
3.3	Коррупция и ее общественная опасность			10	10	10													10	10														УК-1
3.4	Компьютерное и программное обеспечение инженерных расчетов		5	34	34		34															34	34											БПК-5, БПК-8
3.5	Трение и износ в машинах			12	12	12																									12	12			БПК-11, СК-4
4	**Дополнительные виды обучения**			**464**	**/ 464**			**/464**		**68**	**/72**		**68**	**/64**		**68**	**/72**		**68**	**/64**		**64**	**/72**		**64**	**/64**		**64**	**/64**						
4.1	Физическая культура		1-7	464	/ 464			/464		68	/ 72		68	/ 64		68	/ 72		68	/ 64		64	/ 72		64	/ 64		64	/ 64						

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Название компетенции	Код модуля
УК-1	Иметь высокую гражданственность и соблюдать обязанности гражданина	1.1,2.1,3.1,3.3
УК-2	Иметь системные представления о направлениях развития гуманитарно-экономических наук в Беларуси	1.1,2.1,3.1
УК-3	Обладать знанием ценностей мировой культуры и быть способным к постоянному самообразованию	1.1
УК-4	Уметь применять методы дифференциального и интегрального анализа	1.2
УК-5	Владеть базовыми знаниями в области физики, химии и материаловедения	1.2
УК-6	Иметь базовые лингвистические навыки, обеспечивающие эффективную коммуникацию на иностранном языке	1.3
УК-7	Быть способным к социальному взаимодействию и межличностным коммуникациям	1.5
УК-8	Владеть междисциплинарным подходом при решении профессиональных проблем	1.4
УК-9	Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по инновационным проектам при решении производственных задач	1.5
УК-10	Иметь способности принимать решения в условиях чрезвычайных ситуаций	1.2,2.3
УК-11	Уметь использовать в практической деятельности основы трудового законодательства и правовых норм	1.1
БПК-1	Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по инновационным проектам при решении технических задач	2.3

БПК-2	Взаимодействовать со специалистами других предприятий и организаций, вести переговоры и развивать сотрудничество с предприятиями машиностроительного комплекса	1.7
БПК-4	Анализировать перспективы и направления развития погрузочно-разгрузочных, путевых, строительных, дорожных машин и оборудования	1.4,2.6
БПК-5	Применять методы физического и компьютерного моделирования при испытаниях опытных образцов новой путевой, погрузочно-разгрузочной, дорожно-строительной техники	1.4,2.3,2.6,3.4
БПК-6	Участвовать в разработке проектов на проведение опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ по повышению работоспособности машин	1.6
БПК-7	Участвовать в разработке технической документации на детали, узлы и агрегаты машин при их модернизации и восстановлении с учетом результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	1.6,2.4,2.6
БПК-8	Использовать информационные технологии при проектировании, применять компьютерную технику и программные продукты для эффективного решения проектно-конструкторских задач транспортного комплекса	1.4,2.3,3.2,3.4
БПК-9	Последовательно реализовывать ресурсосберегающие принципы конструктивно-технологической преемственности при разработке и модернизации узлов и агрегатов машин и оборудования	1.5,2.5,2.6
БПК-10	Принимать участие в научных исследованиях, связанных с разработкой и совершенствованием конструкций машин и оборудования, а также в проведении их опытно-промышленной проверки и испытаний	2.6
БПК-11	Проводить исследования оптимизации ресурса машин и обеспечения долговечности их деталей и агрегатов за счет использования новых конструкционных, триботехнических и эксплуатационных материалов и эффективных технологий их обработки	1.5,2.5,3.5
БПК-12	Проводить патентные исследования, выявлять патентную чистоту новых технических решений для реализации производственных задач	2.5
БПК-13	Рассчитывать энергоэффективность проектных и технологических решений в профессиональной сфере, учитывать конъюнктуру рынка	1.5,2.5
СК-1	Принимать участие в разработке нормативно- технической документации и создании стандартов предприятий	2.4
СК-2	Участвовать в разработке технической документации для проектирования, производства, модернизации и эксплуатации погрузочно-разгрузочных, путевых, строительных и дорожных машин и оборудования	1.7
СК-3	Обеспечивать обучение обслуживающего машины персонала правилам безопасности и осуществлять своевременную проверку знаний в соответствии с нормативными документами	1.5
СК-4	Осваивать ресурсосберегающие технологии восстановления узлов и агрегатов машин и оборудования	2.5
СК-5	Осуществлять современными системами диагностирование, мониторинг состояния и восстановление узлов и агрегатов погрузочно-разгрузочных, путевых, строительных и дорожных машин и оборудования	1.6
СК-6	Разрабатывать и внедрять энергосберегающие методы и технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту погрузочно-разгрузочных, путевых, дорожно-строительных машин и оборудования, совершенствовать их структуру и организацию	1.6
СК-7	Контролировать соблюдение норм охраны труда и техники безопасности при эксплуатации машин	1.5
СК-8	Реализовывать на практике современные подходы для энергосберегающей эксплуатации погрузочно-разгрузочных, путевых, строительных и дорожных машин и оборудования	1.5,2.6
СК-9	Проводить подготовку рабочих мест для ремонтных бригад, допускать их к работе, вести техническую и оперативную документацию в рамках должностных обязанностей	1.5
СК-10	Контролировать соответствие режимов работы погрузочно-разгрузочных, путевых, строительных, дорожных машин и оборудования имеющимся стандартам, правилам и нормам	1.5
СК-11	Выявлять причины отказов узлов и агрегатов машин, вести их учет, разрабатывать предложения по их предупреждению	2.5
СК-12	Производить выбор комплектов машин для механизации путевых и дорожно-строительных работ на основе анализа их технико-экономических показателей	2.4
СК-13	Организовывать работу и участвовать в подготовке научных статей, сообщений, рефератов и заявок на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности	2.5
СК-14	Готовить техническую документацию к тендерам и проводить экспертную оценку тендерных материалов	2.3
СК-15	Последовательно реализовывать ресурсосберегающие принципы конструктивно-технологической преемственности при разработке и модернизации узлов и агрегатов машин и оборудования	2.4
СК-16	Проводить основные технико-экономические расчеты для обоснования оптимальных конструкторских решений в рамках специальности	2.3
СК-17	Анализировать результаты работ, составлять отчеты по установленным формам, а также техническую документацию (графики работ, инструкции, планы, заявки, деловые письма) в рамках своих служебных полномочий	2.3

Разработан на основе образовательного стандарта по специальности 1-37 02 03 Техническая эксплуатация погрузочно-разгрузочных, путевых, дорожно-строительных машин и оборудования в соответствии с ОКРБ 011-2009 Специальности и квалификации.

Примечания:

[1] Курс включает модули "Основы экологии", "Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность".

[2] Вступает в силу после ввода в действие новой редакции Кодекса Республики Беларусь об образовании

СОГЛАСОВАНО

Начальник службы пути Государственного объединения
«Белорусская железная дорога»

_____ **О.В.Меньшиков**
___ _____20__г.

Сопредседатель УМО по образованию
в области транспорта и транспортной деятельности

_____ **Ю.И.Кулаженко**
___ _____20__г.

Председатель секции по специальности 1-37 02 03 Техническая эксплуатация
погрузочно-разгрузочных, путевых, дорожно-строительных машин и оборудования

_____ **В.А.Довгяло**
___ _____20__г.

Начальник учебно-методического отдела учреждения образования
«Белорусский государственный университет транспорта»

_____ **Е.В. Шкурина**
___ _____20__г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по образованию в области транспорта и транспортной деятельности

Протокол № от ___ _____ 20 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ **С.А.Касперович**
___ _____20__г.

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

_____ **И.В.Титович**
___ _____20__г.

Эксперт-нормоконтролер

_____
___ _____20__г.