

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Степень: **магистр**
Срок обучения: **1 год**

Специальность **1-37-80 01 Транспорт**

Профилизация **Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация**

Регистрационный №

Форма получения образования: **дневная**

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРСЫ	сентябрь		октябрь			ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель			май			июнь			июль			август			Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Практики	Магистерская диссертация	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего																																																																						
	1 8 15 22 29/09	6 13 20 27/10	3 10 17 24 31	7 14 21 28 04/01	4 11 18 25 01/02	5 12 19 26 03/03	2 9 16 23 30 05/04	3 10 17 24 31 02/05	4 11 18 25 03/06	5 12 19 26 04/07	6 13 20 27/08	3 10 17 24 31	4 11 18 25 01/09	5 12 19 26 02/10	6 13 20 27/11	3 10 17 24 31	4 11 18 25 01/12	5 12 19 26 02/01	6 13 20 27/02	3 10 17 24 31	4 11 18 25 03/03	5 12 19 26 04/04	6 13 20 27/05	3 10 17 24 31	4 11 18 25 06/06	5 12 19 26 07/07	6 13 20 27/08	3 10 17 24 31	4 11 18 25 09/09	5 12 19 26 10/10	6 13 20 27/11	3 10 17 24 31	4 11 18 25 12/12	5 12 19 26 01/01	6 13 20 27/02								3 10 17 24 31																																																																					
I																																																																																											26	5	2	6	2	2	43															
																																																																																																										26	5	2	6	2	2	43

Обозначения: □ – теоретическое обучение X – практика // – итоговая аттестация = – каникулы
: – экзаменационная сессия / – магистерская диссертация

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	
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс			II курс					
						Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Семинары	1 сем. 17 нед.		2 сем. 9 нед.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Государственный компонент			520	126	36	54	36		330	72	10	190	54	6	16		
1.1	Модуль «Информационные технологии»																	
1.1.1	Компьютерное моделирование технических объектов и процессов	1		200	72	18	54			200	72	6					6	УК-2, УПК-1
1.2	Модуль «Бизнес-планирование проектных решений»																	
1.2.1	Экономическая оценка проектных решений на транспорте		2	100	54	18		36					100	54	3		3	УПК-2
1.3	Модуль «Научно-исследовательская работа»																	
1.3.1	Исследовательский семинар		1-2	180						90		3	90			3	6	УК-1, УПК-3
1.3.2	Курсовая работа по учебной дисциплине «Исследовательский семинар»			40						40		1				1		УК-1, УПК-3
2	Компонент учреждения высшего образования			1080	420	348	72			642	272	20	438	148	12	32		
2.1	Модуль «Инновационная деятельность на транспорте»																	
2.1.1	Системный анализ в научных исследованиях / Управление научной и инновационной деятельностью	1		80	36	14		22		80	36	3				3		СК-1
2.1.2	Специальные вопросы транспорта и транспортной деятельности	1		200	72	54		18		200	72	6				6		СК-2
2.1.3	Инновации и оценка их эффективности при эксплуатации подвижного состава/Инновационные технологии в машиностроении		1	168	62	58		4		168	62	5				5		СК-3
2.2	Модуль «Оценка соответствия транспортных объектов и систем»																	
2.2.1	Перспективные конструкционные материалы / Нанотехнологии и наноматериалы		1	100	54	50		4		100	54	3				3		СК-4
2.2.2	Ресурсосберегающие технологии повышения эффективности подвижного состава	1-2		202	86	70		16		94	48	3	108	38	3	6		СК-5
2.2.3	Курсовая работа по учебной дисциплине «Ресурсосберегающие технологии повышения эффективности подвижного состава»			40									40		1	1		СК-5
2.2.4	Испытание и оценка соответствия железнодорожной продукции	2		290	110	102		8					290	110	8	8		СК-6
3	Факультативные дисциплины																	
3.1	Педагогика и психология высшей школы		/1	/108	/56	/36		/20		/108	/56							УК-5
4	Дополнительные виды обучения																	
4.1	Философия и методология науки	/2 (К)	/1	/240	/104	/64		/40		/130	/66		/110	/38				УК-3
4.1	Иностранный язык	/2 (К)	/1	/220	/140	/16		/124		/120	/80		/100	/60				УК-4
4.1	Основы информационных технологий		/1 (К)	/108	/72	/36	/36			/108	/72							УК-2
	Количество часов учебных занятий			1600	546	384	54	108		972	344	30	628	202	18	48		
	Количество часов учебных занятий в неделю												21	23				
	Количество курсовых работ				2								1	1				
	Количество экзаменов				6								4	2				
	Количество зачетов				5								3	2				

IV. Практики

V. Магистерская диссертация

VI. Итоговая аттестация

Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр		Зачетных единиц	
				Семестр	Неделя		
Научно-исследовательская	2	2	3	2	6	9	Защита магистерской диссертации в ГЭК

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Название компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятых решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.3.1; 1.3.2
УК-2	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	1.1.1; 4.1
УК-3	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	4.1
УК-4	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества научно-исследовательской и инновационной деятельности	4.1

УК-5	Быть способным осуществлять педагогическую деятельность в учреждениях образования, осваивать и внедрять эффективные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, педагогические инновации	3.1
УПК-1	Быть способным применять современные компьютерные технологии при проведении научных исследований и проектировании транспортных объектов и систем	1.1.1
УПК-2	Владеть знаниями и быть способным формировать цели для принятия решений, давать экономическую оценку новым проектным решениям для их практического применения и оценивать стоимость транспортных средств и их составных частей	1.2.1
УПК-3	Быть способным проводить научные исследования и на основе системного подхода разрабатывать модели функционирования систем транспортных средств, транспортного оборудования и транспортных объектов для обоснования принятия решений	1.3.1; 1.3.2
СК-1	Быть способным на основе научных исследований и мировых тенденций разрабатывать и оформлять проекты перспективных транспортно-технологических схем, конструкций транспортных средств и транспортного оборудования	2.1.1
СК-2	Уметь оценивать конкурентоспособность инновационных решений в области транспорта и владеть способами коммерциализации проектов развития транспорта	2.1.2
СК-3	Уметь использовать инновационные методы повышения эффективности эксплуатации технических объектов	2.1.3
СК-4	Владеть знаниями и быть способными принимать решения по применению инновационных материалов в конструкции транспортных средств и систем	2.2.1
СК-5	Уметь разрабатывать технологические решения для реализации ресурсосберегающих технологий при проектировании, производстве, ремонте и эксплуатации подвижного состава	2.2.2; 2.2.3
СК-6	Владеть методиками испытаний и оценки соответствия транспортных средств, систем и их компонентов	2.2.4

Разработан на основе типового учебного плана. Регистрационный №

- Примечания:
1. Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» и факультативная дисциплина «Педагогика и психология высшего образования» изучаются по выбору магистранта.
 2. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык» завершается сдачей кандидатского экзамена, общеобразовательной дисциплины «Основы информационных технологий» - кандидатского зачета.

Проректор по учебной работе Учреждения образования
«Белорусский государственный университет транспорта» _____ Н.Н. Казаков
_____ 2019г.

Начальник отдела магистратуры и студенческой науки _____ И.Н. Козороз
_____ 2019г.

Заведующий кафедрой «Детали машин, путевые и строительные
машины» _____ В.А. Довгяло
_____ 2019г.

Заведующий кафедрой «Вагоны» _____ А.В. Пигунов
_____ 2019г.

Заведующий кафедрой «Локомотивы» _____ А.В. Пугято
_____ 2019г.

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

Протокол № ____ от ____ . ____ . _____