№ 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 занятия	Практические занятия	Семинары	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, 18 недель			8 семестр, 4 недели					
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. часов	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. часов	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. часов	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. часов	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. часов	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. часов	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. часов	Зач. ед.			
2	Компонент учреждения высшего образования			3404	1614	888	344	350	32	130	68	3				192	102	5	802	370	21	380	184	10	880	404	24	800	378	23	220	108	7	93		
2.1	Модуль "Социально-гуманитарный 2"			144	68	36			32																									4		
2.1.1	Психология труда/ История науки и техники		3	72	34	18			16							72	34	2																	2	УК-6/УК7
2.1.2	Политические институты и политические процессы/Логика		4	72	34	18			16										72	34	2														2	УК-8/УК9
2.2	Модуль "Транспортные средства и транспортная экология"			230	116	84	16	16																										6		
2.2.1	Транспортные средства и их техническая эксплуатация	4		130	66	50		16											130	66	3														3	СК-1
2.2.2	Транспортная экология		6	100	50	34	16																	100	50	3									3	СК-2
2.3	Модуль "Экономика и управление на транспорте 2"			310	150	102		48																										9		
2.3.1	Маркетинг на транспорте		4	110	66	50		16											110	66	3														3	СК-3
2.3.2	Право и законодательство на транспорте	6		110	50	34		16																110	50	3									3	СК-4
2.3.3	Управление качеством, сертификация и лицензирование на транспорте		6	90	34	18		16																90	34	3									3	СК-5
2.4	Модуль "Моделирование и оптимизация транспортных систем"			490	262	140	122																											12		
2.4.1	Математические модели в транспортных системах	4	3	240	136	68	68							120	68	3	120	68	3																6	СК-6
2.4.2	Оптимизация процессов транспортных систем	6		130	72	36	36																	130	72	3									3	СК-7
2.4.3	Геоинформационные технологии	7		120	54	36	18																				120	54	3					3	СК-8	
2.5	Модуль "Научные исследования"			290	122	72	34	16																										9		
2.5.1	Основы научных исследований и инновационной деятельности		5	90	34	18	16																90	34	3										3	СК-9
2.5.2	Основы управления интеллектуальной собственностью		6	90	34	18		16																90	34	3									3	СК-10
2.5.3	Управление знаниями		7	110	54	36	18																				110	54	3					3	СК-11	
2.6	Модуль "Пути сообщения и безопасность дорожного движения и перевозок"			540	284	202	32	50																										13		
2.6.1	Правила дорожного движения	1		130	68	68				130	68	3																							3	СК-12
2.6.2	Геодезия и фотограмметрия		4	110	50	34		16											110	50	3														3	СК-13
2.6.3	Пути сообщения и проектирование городских транспортных систем	5		130	84	50	16	18															130	84	3										3	СК-14
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Пути сообщения и проектирование городских транспортных систем"			40																		40		1										1		
2.6.4	Обеспечение безопасности дорожного движения и перевозок	6		130	82	50	16	16																130	82	3									3	СК-15

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Уметь анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, определять социально-политическое значение исторических событий, личностей, артефактов и символов для современной белорусской государственности	1.1.1
УК-2	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющим быть активным участником жизни общества, понимать сущность, ценности и принципы идеологии белорусского государства, анализировать социально-политические процессы в стране и мире, формулировать собственную социально-политическую позицию	1.1.2
УК-3	Уметь анализировать и оценивать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию при решении аналитических, научных и профессиональных задач, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.3, 1.7.1, 1.7.2
УК-4	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских, мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности	1.1.4
УК-5	Владеть иностранным и белорусским языками в степени, достаточной для устного и письменного общения и понимания профессиональной информации	1.10.1, 1.10.2
УК-6	Уметь анализировать социально-психологические феномены профессиональной деятельности, прогнозировать тенденции развития социально-психологических явлений в деятельности организации	2.1.1
УК-7	Быть способным анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, быть способным устанавливать продуктивные межкультурные связи	2.1.1
УК-8	Владеть знаниями о политических институтах, динамике политических процессов, характеристиках и видах политических систем	2.1.2
УК-9	Уметь логически верно и аргументировано мыслить, использовать логические методы и подходы в области профессиональной деятельности	2.1.2
УК-10	Владеть навыками здоровьесбережения	4.1
БПК-1	Владеть основными понятиями и методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления, анализа функций одной и нескольких переменных, понятиями теории вероятностей и математической статистики, быть способным применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.2.1
БПК-2	Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов, быть способным применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.2.2
БПК-3	Владеть способами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, быть способным создавать и читать чертежи деталей, узлов, зданий, сооружений и генеральных планов	1.3.1
БПК-4	Быть способным применять компьютерную графику при построении цифровых схем, чертежей и обработки графических изображений	1.3.2
БПК-5	Владеть навыками работы с компьютером как средством обработки информации, методами разработки алгоритмов решения задач и базовыми технологиями программирования на алгоритмическом языке высокого уровня	1.4.1
БПК-6	Быть способным составлять алгоритмы инженерных и управленческих задач, применять технологии объектно-ориентированного программирования и методы отладки разработанных компьютерных программ	1.4.2
БПК-7	Владеть методами измерения электрических величин, расчета электрических цепей и определения параметров элементов электронных приборов и устройств автоматики	1.5.1
БПК-8	Быть способным разрабатывать архитектуру интеллектуальных транспортных систем, знать возможности и область применения аппаратных средств в интеллектуальных системах	1.5.2
БПК-9	Владеть способами объединения компьютеров и устройств в сети, методами использования сетей и сетевых технологий, методами передачи и распределенной обработки данных	1.5.3
БПК-10	Быть способным применять инструментальные средства и методы разработки Web-документов и Web-приложений, в том числе мобильных Web-приложений	1.6.1
БПК-11	Владеть программированием в системах управления компьютерными базами данных	1.6.2
БПК-12	Быть способным использовать информационные технологии и базы данных для обработки информации и применения их в профессиональной деятельности	1.6.3
БПК-13	Быть способным определять область рационального применения для выполнения перевозок отдельных видов транспорта и их комбинации, владеть методами снижения рисков при транспортной деятельности и выбором решения для их страхования	1.7.1
БПК-14	Владеть выбором критериев оценки эффективности транспортных процессов и систем и расчетом определяющих их показателей	1.7.2
БПК-15	Владеть методами управления запасами и поставками товаров, логистическими методами товародвижения и порядком сертификации логистических услуг	1.7.3
БПК-16	Владеть основными экономическими категориями, уметь рассчитывать показатели экономической эффективности деятельности по выполнению перевозок и организации дорожного движения, знать направления повышения эффективности производства и производительности труда	1.8.1
БПК-17	Владеть методами принятия управленческих решений, основными принципами и технологиями менеджмента на транспорте	1.8.2
БПК-18	Быть способным обеспечивать выполнение правил промышленной и радиационной безопасности персонала, транспортных объектов и людей в условиях воздействия опасных факторов чрезвычайных ситуаций, применять меры по снижению воздействия от производственной деятельности на окружающую среду	1.9.1
БПК-19	Обладать базовыми навыками оценки объемов использования экологических и энергетических ресурсов и эффективности их потребления на предприятиях транспорта	1.9.2
БПК-20	Быть способным применять нормативные правовые акты для обеспечения организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда	1.9.3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-1	Быть способным применять знания в области конструкции и устройства транспортных средств для решения практических задач их технической эксплуатации	2.2.1
СК-2	Владеть методами оценки воздействия транспорта на экологию и быть способным проводить мероприятия по повышению экологичности транспортных систем	2.2.2
СК-3	Владеть методиками проведения маркетинговых исследований, порядком проведения тендеров и конкурсов и методами рекламы перевозочной и транспортно-экспедиционной деятельности	2.3.1
СК-4	Владеть правовыми основами осуществления транспортной деятельности и организации дорожного движения	2.3.2
СК-5	Быть способным к решению задач сертификации компьютерных программ, транспортных процессов и услуг, лицензирования в области транспортной деятельности	2.3.3
СК-6	Владеть методами построения математических моделей транспортных процессов и систем, быть способным находить параметры функционирования систем	2.4.1
СК-7	Быть способным находить оптимальные решения при создании интеллектуальных транспортных систем	2.4.2
СК-8	Быть способным применять геоинформационные технологии при создании интеллектуальных транспортных систем	2.4.3
СК-9	Обладать навыками проведения научных исследований и инновационной деятельности, оформления результатов научной деятельности	2.5.1
СК-10	Владеть навыками применения основных положений международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности, знать порядок оформления и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, владеть навыками патентно-информационного поиска	2.5.2
СК-11	Быть способным осуществлять интеллектуальный анализ данных (информации) для принятия решений на его основе	2.5.3
СК-12	Быть способным учитывать при создании интеллектуальных транспортных систем требования Правил дорожного движения	2.6.1
СК-13	Владеть способами использования съемки местности и картографо-геодезических данных при организации дорожного движения	2.6.2
СК-14	Владеть оценкой показателей автомобильных дорог и улично-дорожной сети для учета этих параметров при создании интеллектуальных транспортных систем	2.6.3
СК-15	Быть способным при создании интеллектуальных транспортных систем учитывать требования, необходимые для обеспечения безопасности дорожного движения и перевозок	2.6.4
СК-16	Быть способным при создании интеллектуальных транспортных систем учитывать требования эффективности и выполнения норм законодательства к организации и выполнению перевозок автомобильным и городским электрическим транспортом	2.7.1
СК-17	Владеть принципами и быть способным проектировать, создавать и эксплуатировать интеллектуальные транспортные системы для организации и выполнения перевозок грузов или пассажиров автомобильным и городским электрическим транспортом	2.7.2
СК-18	Владеть методами применения технических средств в проектах организации дорожного движения, в том числе разработки проектов светофорных объектов, а также быть способным проводить исследования условий дорожного движения и на их основе разрабатывать проекты организации дорожного движения на существующей и проектируемой дорожной сети	2.8.1
СК-19	Владеть принципами и быть способным проектировать, создавать и эксплуатировать интеллектуальные транспортные системы организации дорожного движения на автомобильных дорогах, улицах населенных пунктов и дорожных сооружениях	2.8.2
СК-20	Владеть английским языком в объеме, необходимом для понимания компьютерного программного обеспечения с поддержкой на английском языке	2.9.1

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-44 01 06 "Эксплуатация интеллектуальных транспортных систем на автомобильном и городском транспорте"

* Дифференцированный зачет.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Министра
транспорта и коммуникаций Республики Беларусь

" ____ " _____ 2021 г.

Председатель УМО по образованию в области
транспорта и транспортной деятельности

_____ Д.В.Капский

" ____ " _____ 2021 г.

Председатель научно-методического совета по группе специальностей 37 01, специальностям
1-36 01 07, 1-36 11 01, 1-36 80 08, 1-37 05 01, 1-37 80 01, 1-44 01 01, 1-44 01 02, 1-44 01 06, 1-44 80 01
УМО по образованию в области транспорта и транспортной деятельности

_____ О.С.Руктешель

" ____ " _____ 2021 г.

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

Протокол № ____ от _____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления высшего образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А.Касперович

" ____ " _____ 2021 г.

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

_____ И.В.Титович

" ____ " _____ 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер

" ____ " _____ 2021 г.