

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Распределение по семестрам		Количество академических часов					Распределение по курсам и семестрам																				Всего зачетных единиц	Код компетенции	
		Экзамены	Зачеты	Всего	Аудиторных	Из них					1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс								
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр 17 недель		2 семестр 17 недель		3 семестр 17 недель		4 семестр 18 недель		5 семестр 18 недель		6 семестр 18 недель		7 семестр 18 недель		8 семестр 18 недель		9 семестр 17 недель		10 семестр			

IV. Учебная практика				V. Производственная практика				VI. Магистерская диссертация				VII. Итоговая аттестация					
Название практики	Семестр	Неделя	Зач. единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зач. единиц	Семестр	Неделя	Зач. единиц	Семестр	Неделя	Зач. единиц	1. Государственный экзамен 2. Защита магистерской диссертации			
Ознакомительная	2	4	6	Эксплуатационная	4	4	6	10	12	21							
				Конструкторско-технологическая	6	4	6										
				Инженерная	8	4	6										
				Научно-исследовательская (преддипломная)	10	4	6										

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	1.4.3, 2.2.1, 2.2.2, 2.4.3, 2.13.4
УК-2	Решать профессиональные, научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.6.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.13.5
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	1.3.1, 2.13.3
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	1.1.3, 2.1.2
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности, развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.6.1, 2.2.1, 2.2.2
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	1.1.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.3.2
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	1.1.3
УК-9	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития 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	1.1.2
УК-10	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	1.3.2
УК-11	Использовать занятия физической культурой и спортом, физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.13.1
УК-12	Реализовывать психолого-педагогические знания и умения в социально-профессиональной деятельности	2.1.1
УК-13	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	2.1.2
УК-14	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники	2.1.3
УК-15	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	2.1.3
УК-16	Понимать цели и задачи высшего образования, основы будущей квалификации	2.4.1, 2.12.1
БПК-1	Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения прикладных инженерных задач	1.2
БПК-2	Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве деталей дорожно-строительных и подъемно-транспортных машин и их средств технического оснащения для технического обслуживания и ремонта	1.4.1
БПК-3	Понимать принципы получения конструкционных материалов и применять методы обработки поверхностей при изготовлении деталей дорожно-строительных и подъемно-транспортных машин и оборудования	1.4.2
БПК-4	Подбирать конструкционные материалы определенного состава и функциональных свойств при техническом обслуживании и ремонте дорожно-строительных и подъемно-транспортных машин и оборудования	1.4.3
БПК-5	Обладать способностью проводить структурный анализ механизмов	1.5.1
БПК-6	Использовать технические нормативные правовые акты и основные методы расчетов на прочность, жесткость и устойчивость конструкций машин дорожно-строительного комплекса	1.5.2, 2.10.1
БПК-7	Осуществлять расчеты и анализ кинематики и динамики механизмов	1.5.3, 2.2.1

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Распределение по семестрам		Количество академических часов							Распределение по курсам и семестрам																				Всего зачетных единиц	Код компетенции
		Экзамены	Зачеты	Всего	Аудиторных	Из них					1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс									
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр 17 недель		2 семестр 17 недель		3 семестр 17 недель		4 семестр 18 недель		5 семестр 18 недель		6 семестр 18 недель		7 семестр 18 недель		8 семестр 18 недель		9 семестр 17 недель		10 семестр				
										Всего часов	Ауд. ч.	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. ч.	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. ч.	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. ч.	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. ч.	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. ч.	Зач. ед.	Всего часов	Ауд. ч.	Зач. ед.		
БПК-8	Проводить измерения электрических величин, расчет электрических цепей и определение параметров элементов электронных приборов и устройств автоматики																							1.6.2, 2.3.1, 2.8								
БПК-9	Оценивать экологическую и энергетическую устойчивость материалов, технологий и производств, применять основные методы защиты населения от негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда																							1.7, 2.3.2								
УПК-1	Разрабатывать бизнес-планы по созданию и внедрению инноваций в дорожно-строительном машиностроении, оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность внедряемого дорожно-строительного оборудования																							1.6, 2.6								
СК-1	Применять основные принципы взаимозаменяемости деталей машин и их соединений, нормирования и точности, стандартизации допусков и посадок для различных деталей машин и условий производства																							2.2.2								
СК-2	Предлагать и применять прогрессивные технологии изготовления, ремонта и испытания машин и агрегатов строительного комплекса с технико-экономической оценкой предлагаемых решений																							2.4.2, 2.10.6, 2.10.7, 2.10.8								
СК-3	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности																							2.4.3, 2.4.4								
СК-4	Использовать основные типы исполнительных механизмов, применяемых в машинах-автоматах отрасли, рассчитывать и составлять кинематические схемы и цикловые диаграммы машин-автоматов, проводить их диагностику																							2.2.2								
СК-5	Применять принципы и методики конструирования машин и разработки конструкторской документации для создания машин																							2.4.5								
СК-6	Проектировать, рассчитывать и эксплуатировать грузоподъемные, транспортирующие, погрузочно-разгрузочные и коммунальные машины, применяемые в строительстве при механизации процессов по перемещению грузов																							2.5, 2.8								
СК-7	Применять методы математического моделирования, автоматизации и оптимизации технологических процессов и оборудования, принципы автоматического регулирования в технических средствах автоматизации, владеть основными приемами двумерного проектирования чертежно-конструкторской документации и трехмерного твердотельного параметрического моделирования деталей машин, сборочных узлов и механизмов с использованием САПР общего машиностроения																							2.1.1, 2.2.2, 2.6								
СК-8	Анализировать эффективность производственных процессов на предприятии, рассчитывать показатели эффективности использования производственных ресурсов, выявлять резервы и обосновывать направления улучшения их использования																							2.7.1								
СК-9	Осуществлять организационно-технические расчеты для планирования и регулирования производства, выполнять оценку эффективности мероприятий по его техническому и организационному развитию																							2.7.2								
СК-10	Осуществлять расчет и выбор рациональных параметров работы технологического оборудования, используемого при производстве строительных материалов																							2.10.5								
СК-11	Применять инженерные методики расчета и конструирования машин и оборудования для строительства и эксплуатации автомобильных дорог																							2.10.5								
СК-12	Разрабатывать конструкции и оборудование строительно-дорожных и подъемно-транспортных машин с помощью CAD и CAE-программ																							2.9, 2.10.9								
СК-13	Использовать базовые технологии проектирования, методы компьютерного выполнения чертежей трехмерных моделей и других графических работ																							2.10.9								
СК-14	Составлять программы и методики диагностирования и испытаний согласно требованиям нормативной документации, уметь пользоваться приборным и программным обеспечением при проведении диагностирования и испытаний дорожно-строительных и подъемно-транспортных машин и оборудования																							2.10.2, 2.10.3, 2.10.4								

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 7-07-0715-01 "Дорожно-строительные и подъемно-транспортные машины и оборудование".

Примечания:

- ¹ – дифференцированный зачет по учебной дисциплине.
- ³ – при составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве учебной дисциплины компонента учреждения образования или дисциплины по выбору.
- * – учебные планы военной подготовки по первому уровню объемом 240 часов, по второму уровню - объемом 360 часов реализуются военно-техническим факультетом БНТУ. Данная дисциплина не является обязательной для всех студентов.
- ⁴ – общеобразовательные дисциплины "Философия и методология науки", "Иностранный язык", "Основы информационных технологий" включаются в перечень учебной дисциплины модуля "Дополнительные виды обучения" учебного плана и изучаются по выбору обучающегося.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Министра транспорта и коммуникаций Республики Беларусь

_____ Г.В.Глазко
«__» _____ 2025 г.

Председатель УМО по образованию в области транспорта и транспортной деятельности

_____ С.В.Харитончик
«__» _____ 2025 г.

Председатель НМС 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, 7-0714XX

«__» _____ 2025 г.

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

Протокол № _____ от _____ 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.Н.Пищов
«__» _____ 2025 г.

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения

«Республиканский институт высшей школы»
И.В.Титович

«__» _____ 2025 г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ О.А.Шимановская
«__» _____ 2025 г.