

№ 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						V курс							
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 16 недель			8 семестр, 17 недель			9 семестр, 16 недель				10 семестр				
										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	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц			
1.6	Модуль "Теория машин и механизмов"			780	322	170	32	120																													10					
1.6.1	Теоретическая механика	3	2,4	370	170	86		84					130	68	3	130	68	3	110	34	3																	9	БПК-6			
	Теория механизмов и машин	4		200	84	50	16	18											200	84	5																	5				
1.6.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Теория механизмов и машин"			40																		40	16	1														1	БПК-12			
	Нормирование точности и технические измерения	5		130	68	34	16	18														130	68	3														3				
1.6.3	Курсовая работа по учебной дисциплине "Нормирование точности и технические измерения"			40																		40	16	1														1	БПК-5			
1.7	Модуль "Инженерная графика"			330	150	34		116																														9	БПК-3			
1.7.1	Инженерная графика	1	2',3'	330	150	34		116		110	50	3	110	50	3	110	50	3																					9			
1.8	Модуль "Электротехника и электроника"			210	100	50	16	34																															6	БПК-14		
1.8.1	Электротехника и электроника	3		210	100	50	16	34								210	100	6																					6			
1.9	Модуль "Конструкция и теория автомобиля"			770	312	162	118	32																																9		
1.9.1	Конструкция автомобиля	5,6		440	200	98	102															240	120	6	200	80	6												12	БПК-15		
	Теория автомобиля	6	7	290	112	64	16	32																	200	80	5	90	32	3										8		
1.9.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Теория автомобиля"			40																							40	16	1										1	БПК-16		
1.10	Модуль "Технология автомобилестроения"			180	64	32		32																															8	БПК-5,8,17		
	Технология автомобилестроения	6		120	64	32		32																		110	64	3											3			
1.10.1	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология автомобилестроения"			60																								60	16	2									2			
2	Компонент учреждения высшего образования			3744	1620	920	290	378	32							72	34	2	72	34	2	250	144	6	450	216	12	770	404	20	960	446	25	1115	422	33				100		
2.1	Социально-гуманитарный модуль 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-4,11,13	
2.1.2	Политические институты и политические процессы / Логика		4	72	34	18			16										72	34	2																			2	УК-5,7,10,12,14	
2.2	Модуль "Автоматизация проектирования в автомобилестроении"			640	276	114	114	48																																16		
2.2.1	САПР автомобилей	5	6	240	132	50	50	32														130	76	3	100	56	3													6	СК-1	
	Компьютерные модели автомобилей	7		120	64	32	32																				120	64	3											3		
2.2.2	Курсовая работа по учебной дисциплине "Компьютерные модели автомобилей"			40																											40	16	1							1	СК-2	
	Автоматизация проектирования автомобилей	9		200	80	32	32	16																										200	80	5				5		
2.2.3	Курсовая работа по учебной дисциплине "Автоматизация проектирования автомобилей"			40																														40		1				1	СК-3	
2.3	Основы научных исследований и инновационной деятельности		9	90	34	18		16																									90	34	3					3	БПК-10	
2.4	Модуль "Экономика и организация машиностроительного предприятия"			260	136	68		68																																7		
2.4.1	Экономика предприятия машиностроения	7		130	68	34		34																			130	68	4											4	УК-6, СК-4	
2.4.2	Организация производства и управление предприятием		8	130	68	34		34																																3	БПК-9, СК-5	

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

" ____ " _____ 2021 г.
С.А. Касперович

СОГЛАСОВАНО

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

" ____ " _____ 2021 г.
И.В. Титович

№ 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								V курс					
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 16 недель			8 семестр, 17 недель					9 семестр, 16 недель			10 семестр		
										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			Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц			
2.5	Модуль "Основы проектирования автомобиля"			480	208	144	32	32																												12	СК-6				
	Основы термодинамики и конструирования двигателей внутреннего сгорания	6		200	80	64	16																200	80	5											5					
2.5.1	Курсовая работа по учебной дисциплине "Основы термодинамики и конструирования двигателей внутреннего сгорания"			40																				40	16	1												1			
2.5.2	Основы проектирования автомобилей		6	120	64	48		16															110	64	3												3	СК-7			
2.5.3	Гидравлика, гидропневмопривод и гидропнеumoавтоматика	7		120	64	32	16	16																			120	64	3									3	СК-8		
2.6	Технический перевод		5	120	68			68														120	68	3													3	УК-3, СК-9			
2.7	Модуль "Электрические и электронные системы автомобиля"			530	230	148	32	50																													9				
2.7.1	Электрооборудование автомобилей	7		120	64	48	16																				120	64	3									3	СК-10		
2.7.2	Теория автоматических систем автомобиля	8		210	86	52		34																						210	86	6						6	СК-11		
2.7.3	Автомобильная электроника и микропроцессорная техника	9		200	80	48	16	16																								200	80	6				6	СК-10		
2.8	Модуль "Проектирование систем автомобиля"			630	260	180	32	48																													12	БПК-4, 11, СК-1,12			
2.8.1	Проектирование систем управления автомобилей	7		120	64	48		16																			120	64	3									3			
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Проектирование систем управления автомобилей"			40																							40	16	1									1			
2.8.2	Проектирование трансмиссий автомобилей	8	7	250	132	84	16	32																			120	64	3	130	68	3						6			
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Проектирование трансмиссий автомобилей"			60																											60	16	2					2			
2.8.3	Проектирование ходовых систем автомобилей	8		120	64	48	16																								120	64	3							3	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Проектирование ходовых систем автомобилей"			40																											40	16	1					1			
2.9	Модуль "Эксплуатация и испытания автомобилей"			320	146	98	48																															3			
2.9.1	Испытания автомобилей	8		120	64	48	16																								120	64	3						3	БПК-5, 10, СК-13	
2.9.2	Управление качеством в автомобилестроении		8	110	48	32	16																								110	48	3						3	БПК-5, 9, СК-14	
2.9.3	Эксплуатация автомобилей		9	90	34	18	16																									90	34	3					3	СК-15	
2.10	Модуль "Автоматизированное проектирование автомобилей"			530	194	114	32	48																														15			
2.10.1	Прочностные расчеты автомобилей		9	90	34	18		16																								90	34	3					3	БПК-11, СК-1,2,3	
2.10.2	Проектирование автоматических систем управления агрегатами автомобилей	9		200	80	64		16																								165	80	5					5	СК-11	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Проектирование автоматических систем управления агрегатами автомобилей"			40																												40		1					1		
2.10.3	Твердотельное моделирование автомобильных конструкций	9		200	80	32	32	16																								200	80	6					6	БПК-10, СК-1,2,3	

№ 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								V курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель			2 семестр, 17 недель			3 семестр, 17 недель			4 семестр, 17 недель			5 семестр, 17 недель			6 семестр, 16 недель			7 семестр, 16 недель			8 семестр, 17 недель			9 семестр, 16 недель			10 семестр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
										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	Всего часов			Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	Факультативные дисциплины																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	1. Государственный экзамен по специальности (направлению специальности) 2. Защита дипломного проекта в ГЭК
Ознакомительная	2	2	3	Операторская	4	4	6	10	12	18	
				Технологическая	6	6	9				
				Конструкторско-технологическая	8	4	6				
				Преддипломная	10	4	6				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации.	2.3
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий.	1.2.3
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	1.3.1, 2.6
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия.	1.1.3, 2.1.1, 2.1.2
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности.	1.3.2, 2.1.2
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности.	2.4.1
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма.	1.1.3, 2.1.2
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности.	1.1.4
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий.	1.1.1
УК-10	Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию	1.1.2, 2.1.2
УК-11	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники	2.1.1
УК-12	Логически верно и аргументировано мыслить и правильно строить устную и письменную речь	2.1.2
УК-13	Использовать основы психологии труда для решения задач профессиональной деятельности	2.1.1
УК-14	Обладать знаниями о политических институтах, динамике политических процессов, характеристиках и видах политических систем	2.1.2
УК-15	Обладать навыками здоровьесбережения	4.1
БПК-1	Применять математические расчеты и методы математического анализа для решения задач практической направленности.	1.2.1, 1.2.3
БПК-2	Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения прикладных инженерных задач.	1.2.2, 1.2.4
БПК-3	Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве в соответствии со спецификой специальности.	1.7.1
БПК-4	Осуществлять расчеты и анализ конструкций, процессов, в том числе с использованием программных средств, в соответствии со спецификой специальности.	1.5.4, 2.8,
БПК-5	Применять требования регламентирующих правовых актов, разрабатывать конструкторскую, технологическую и иную техническую информацию.	1.5.4, 1.6.3, 1.10.1, 2.9.1, 2.9.2

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____С.А. Касперович
" ____ " _____ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

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

_____И.В. Титович
" ____ " _____ 2021 г.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-6	Применять методы расчетов статических и динамических систем на основе теоретических положений статики, кинематики и динамики механических систем.	1.6.1
БПК-7	Обеспечивать в рамках своих компетенций экологическую безопасность процессов производства, безопасные и здоровые условия труда, защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий и катастроф.	1.4
БПК-8	Выбирать и применять материалы в зависимости от конкретных условий работы деталей машин и оборудования на основе базовых теоретических знаний и практических навыков.	1.5.1, 1.5.3, 1.5.4, 1.10.1
БПК-9	Применять методы инженерно-экономического анализа, управления качеством продукции и организации производства.	2.4.2, 2.9.2
БПК-10	Обеспечивать проведение научных исследований, включая компьютерные измерения и симуляции, решение новых, неформальных и иных инновационных задач в соответствии со спецификой деятельности.	2.3, 2.9.1, 2.10.3
БПК-11	Проводить расчеты конструкций на прочность, жесткость и устойчивость на основе теоретических знаний и практических навыков.	1.5.2, 2.8, 2.10.1
БПК-12	Выполнять и анализировать кинематические схемы механизмов и машин, владеть основными теоретическими положениями кинематики и динамики для понимания принципов устройства механизмов и машин и их аналитического исследования.	1.6.2
БПК-13	Объяснять химические свойства и превращения веществ на основе теоретических знаний и практических навыков.	1.2.4
БПК-14	Выбирать и рассчитывать электротехнические и электронные устройства, решать вопросы экономии электроэнергии в соответствии со спецификой деятельности.	1.8.1
БПК-15	Выбирать конструктивные схемы систем, узлов и агрегатов автомобилей в зависимости от их назначения и условий эксплуатации.	1.9.1
БПК-16	Применять методы расчета и оценки эксплуатационных свойств автомобилей на основе знаний режимов движения и их влияния на конструкцию узлов и агрегатов.	1.9.2
БПК-17	Выбирать прогрессивные технологии изготовления деталей машин, проводить их обоснование и технико-экономическую оценку.	1.10.1
СК-1	Использовать инструментальные средства компьютерной графики при выполнении графических изображений и чертежей автомобилей.	2.2.1, 2.8, 2.10.1, 2.10.3
СК-2	Применять методы, алгоритмы и инструментальные средства для моделирования и расчетов узлов и агрегатов автомобилей; применять технологии программирования на алгоритмическом языке высокого уровня для решения задач в сфере автомобилестроения.	2.2.2, 2.10.1, 2.10.3
СК-3	Использовать средства автоматизации при проектировании узлов и агрегатов автомобилей, проводить расчеты узлов и агрегатов с помощью CAD- и CAE-программ.	2.2.3, 2.10.1, 2.10.3
СК-4	Анализировать эффективность производственных процессов на предприятии машиностроения, рассчитывать показатели эффективности использования производственных ресурсов, выявлять резервы и обосновывать направления улучшения их использования.	2.4.1
СК-5	Осуществлять организационно-технические расчеты для планирования и регулирования производства, выполнять оценку эффективности мероприятий по его техническому и организационному развитию.	2.4.2
СК-6	Проводить необходимые расчеты и экспериментальные исследования автомобильных двигателей, использовать современные технические средства для определения их технических параметров и показателей работы.	2.5.1
СК-7	Использовать методы анализа и синтеза компоновочных схем автомобилей во взаимосвязи с их условиями эксплуатации, выбирать основные параметры и оценивать работоспособности узлов автомобиля на стадии проектирования.	2.5.2
СК-8	Применять основные методологические подходы для проектирования пневматических и гидравлических систем автомобилей, выбирать элементы гидро- и пневмосистем автомобилей.	2.5.3
СК-9	Переводить тексты с одного из иностранных языков при решении задач научно-технического характера в соответствии со спецификой специальности.	2.6
СК-10	Выбирать, рассчитывать и диагностировать электрооборудование и электронные системы автомобилей на основе технических данных и показателей их работы.	2.7.1, 2.7.3
СК-11	Применять методы синтеза автоматических систем автомобилей, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	2.7.2, 2.10.2
СК-12	Применять методики выбора основных параметров систем, агрегатов и узлов автомобилей при их проектных и проверочных расчетах в зависимости от условий эксплуатации и нагрузочных режимов.	2.8.1, 2.8.2, 2.8.3
СК-13	Планировать и проводить экспериментальные исследования для определения свойств автомобилей и их компонентов.	2.9.1
СК-14	Применять подходы к управлению качеством на предприятии автомобилестроения и методики оценки соответствия качества выпускаемой продукции.	2.9.2
СК-15	Оценивать техническое состояние автомобилей и на основе оценки принимать решения о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности автомобилей.	2.9.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-37 01 02 Автомобилестроение (по направлениям).

¹ Дифференцированный зачет.

² При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования, дисциплины по выбору или факультативной дисциплины.

СОГЛАСОВАНО

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

_____ О.С. Руктешель
" __ " _____ 2021 г.

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

Протокол № ____ от 29.12.2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального 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.