

№ 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, 18 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			
1.6.2	Теория механизмов и машин	4		180	84	50	16	18										180	84	5																5	БПК-6				
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Теория механизмов и машин"			40	16			16																										1							
1.6.3	Нормирование точности и технические измерения	5		130	68	34	16	18																											3	БПК-7					
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Нормирование точности и технические измерения"			40	16			16																											1						
1.7	Модуль "Инженерная графика"			330	150	34		116																											9	БПК-8					
1.7.1	Инженерная графика	1	2 ¹ ,3 ¹	330	150	34		116		110	50	3	110	50	3																				9						
1.8	Модуль "Электротехника и электроника"			240	100	50	16	34																											6	БПК-9					
1.8.1	Электротехника и электроника	3		240	100	50	16	34					240	100	6																				6						
1.9	Модуль "Конструкция и теория двигателя внутреннего сгорания"			760	312	162	118	32																											21						
1.9.1	Конструкция двигателей автомобилей, тракторов, сельхозмашин	5,6		450	200	98	102														250	120	6	200	80	6									12	БПК-10					
1.9.2	Теория рабочих процессов двигателей	6	7	270	112	64	16	32															180	80	5	90	32	3							8	БПК-11					
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Теория рабочих процессов двигателей"			40																					40		1								1						
1.10	Модуль "Технология двигателестроения"			170	64	32		32																											5	БПК-12					
1.10.1	Технология производства двигателей	6		110	64	32		32															110	64	3										3						
1.10.1	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология производства двигателей"			60																					60		2								2						
2	Компонент учреждения высшего образования			3800	1674	942	290	410	32					162	68	5	162	68	5	260	144	6	430	200	12	770	388	20	940	384	25	1076	422	33			106				
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-13/ УК-14				
2.1.2	Политические институты и политические процессы / Логика		4	72	34	18		16						72	34	2																				2	УК-15/ УК-16				
2.2	Модуль "Автоматизация проектирования в двигателестроении"			595	276	114	114	48																												16					
2.2.1	Автоматизированное проектирование двигателей	5	6	230	132	50	50	32													130	76	3	100	56	3											6	СК-1			
2.2.2	Компьютерные модели механизмов и систем двигателей	7		120	64	32	32																		120	64	3										3	СК-2			
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Компьютерные модели механизмов и систем двигателей"			40																							40		1						1						
2.2.3	Цифровые технологии проектирования двигателей	9		165	80	32	32	16																								165	80	5			5	СК-3			
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Цифровые технологии проектирования двигателей"			40																										40		1				1					
2.3	Модуль "Интеллектуальная промышленная собственность"			270	102	54		48																												9					
2.3.1	Основы создания интеллектуальной промышленной собственности		3	90	34	18		16					90	34	3																					3					
2.3.2	Основы управления интеллектуальной собственностью ²		4	90	34	18		16								90	34	3																		3					
2.3.3	Основы научных исследований и инновационной деятельности		9	90	34	18		16																							90	34	3				3	СК-18, УК-1			

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-7	Применять требования регламентирующих правовых актов, разрабатывать конструкторскую, технологическую и иную техническую информацию.	1.6.3
БПК-8	Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве в соответствии со спецификой специальности.	1.7
БПК-9	Выбирать и рассчитывать электротехнические и электронные устройства, решать вопросы экономии электроэнергии в соответствии со спецификой деятельности.	1.8
БПК-10	Выбирать конструктивные схемы систем, узлов и агрегатов автомобилей в зависимости от их назначения и условий эксплуатации.	1.9.1
БПК-11	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-12	Выбирать оптимальные технологии изготовления деталей автомобилей, проводить их обоснование и технико-экономическую оценку.	1.10
СК-1	Использовать инструментальные средства компьютерной графики при выполнении графических изображений и чертежей автомобилей.	2.2.1
СК-2	Применять методы, алгоритмы и инструментальные средства для моделирования узлов и агрегатов автомобилей.	2.2.2
СК-3	Использовать средства автоматизации при проектировании узлов и агрегатов автомобилей, проводить расчеты узлов и агрегатов с помощью САД- и САЕ-программ.	2.2.3
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, применять методы инженерно-экономического анализа, управления качеством продукции и организации производства.	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 работоспособность 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 электрические и электронные системы автомобилей на основе технических данных и показателей их работы.	2.7
СК-11	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
СК-12	Планировать и проводить экспериментальные исследования для определения свойств автомобилей и их компонентов.	2.9.1
СК-13	Обладать навыками по управлению качеством на предприятии автомобилестроения и применять методики оценки соответствия качества выпускаемой продукции.	2.9.2
СК-14	Оценивать техническое состояние автомобилей и на основе оценки принимать решения о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности автомобилей.	2.9.3
СК-15	Применять методики расчета узлов и агрегатов автомобилей на прочность во взаимосвязи с их условиями функционирования.	2.10.1
СК-16	Применять методы синтеза автоматических систем автомобилей, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	2.10.2
СК-17	Применять способы и инструментальные средства для создания твердотельных конструкций в автомобилестроении.	2.10.3
СК-18	Проводить научные исследования, включая компьютерные измерения и симуляции, решать новые, неформальные и иные инновационные задачи в соответствии со спецификой деятельности.	2.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-37 01 01 "Двигатели внутреннего сгорания".

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.

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 _____

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.