УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
А.Г. Баханович
"18" 02 2023 г.

Регистрационный № 6-05-07-051/пр.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 6-05-0714-08 Промышленный дизайн

Профилизация: Дизайн транспортных средств

Квалификация: Инженер. Дизайнер

Степень: бакалавр

Срок обучения: 4 года

I. График образовательного процесса

КУРСЫ	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь					январь				февраль				март					апрель				май				июнь				июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	1	8	15	22	29/09	6	13	20	27/10	3	10	17	24	1	8	15	22	29/12	5	12	19	26/01	2	9	16	23/02	2	9	16	23	30/03	6	13	20	27/05	4	11	18	25	1	8	15	22	29/06	6	13	20	27/07	3	10	17	24							
	7	14	21	28	05/10	12	19	26	02/11	9	16	23	30	7	14	21	28	04/01	11	18	25	01/02	8	15	22	01/03	8	15	22	29	05/04	12	19	26	03/05	10	17	24	21	7	14	21	28	05/07	12	19	26	02/08	9	16	23	30							
I		17																:	:	:	:	=	=		17															:	:	:	:	O	O	O	O	=	=	=	=	34	8	4				6	52
II		17																:	:	:	:	=	=		17															:	:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=	34	8		4			6	52
III		17																:	:	:	:	=	=		17															:	:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=	34	8		4			6	52
IV		17																:	:	:	:	=	=	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	//										17	4		4	14	2	2	43
																																																				119	**28**	**4**	**12**	**14**	**2**	**20**	**199**

Обозначения:
— теоретическое обучение
: — экзаменационная сессия
O — учебная практика
X — производственная практика
/ — дипломное проектирование
// — итоговая аттестация
= — каникулы

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов: Всего	Аудиторных	из них: Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Распределение по курсам и семестрам: I курс, 1 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 семестр, 17 недель: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 8 семестр: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Код компетенции
1	**Государственный компонент**			**3284**	**1672**	**548**	**574**	**496**	**54**	**798**	**426**	**21**	**888**	**444**	**24**	**778**	**396**	**21**	**510**	**256**	**13**	**110**	**50**	**3**	**110**	**50**	**3**	**90**	**50**	**3**				
1.1	**Социально-гуманитарный модуль 1**																																	
1.1.1	История белорусской государственности	1		108	54	36			18	108	54	3																						УК-1,2
1.1.2	Современная политэкономия		3[1]	108	54	36			18							108	54	3																УК-3
1.1.3	Философия		2[1]	108	54	36			18				108	54	3																			УК-2,4
1.2	**Естественнонаучный модуль**																																	
1.2.1	Математика	1,2,3		480	238	118		120		120	68	3	240	102	6	120	68	3																БПК-1
1.2.2	Физика	1		120	68	34	16	18		120	68	3																						БПК-2
1.2.3	Информатика	2	1	210	102	34	68			120	68	3	90	34	3																			УК-9,10, БПК-3
1.3	**Лингвистический модуль**																																	
1.3.1	Иностранный язык	2	1	200	100			100		100	50	3	100	50	3																			УК-6
1.3.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		3	90	34			34								90	34	3																УК-5

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																							Код компетенции
				Всего	Аудиторных	из них				I курс						II курс						III курс						IV 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, 17 недель			7 семестр, 17 недель			8 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	
1.4	**Модуль "Безопасность жизнедеятельности"**																																
1.4.1	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		5	110	50	34	16															110	50	3										БПК-4
1.4.2	Основы эколого-энергетической устойчивости производства		6	110	50	34	16																		110	50	3							УК-7, БПК-5
1.4.3	Охрана труда	7		90	50	34	16																					90	50	3				БПК-6
1.5	**Модуль "Информационные технологии и САПР"**																																
1.5.1	Информационные технологии	3		120	68	18	50									120	68	3																БПК-3
1.5.2	Системы автоматизированного проектирования	4		120	68	18	50												120	68	3													БПК-7
1.6	**Модуль "Основы творческой подготовки к дизайну"**																																
1.6.1	Рисунок		1^1,2^1, 3^1,4^1	470	256		256			120	68	3	120	68	3	120	68	3	110	52	3													БПК-8
1.6.2	Композиция в промышленном дизайне	4	$2,3^1$	350	188	48		140					120	68	3	110	52	3	120	68	3													УК-8,9, БПК-9
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Композиция в промышленном дизайне"			40															40		1													
1.6.3	Живопись, цветоведение и колористика	4	3	230	120	34	86									110	52	3	120	68	3													БПК-10
1.7	Инженерная графика	1	2^1	220	118	34		84		110	50	3	110	68	3																			БПК-11
2	**Компонент учреждения образования**			**4114**	**2032**	**892**	**568**	**518**	**54**	**244**	**124**	**7**	**120**	**68**	**3**	**270**	**136**	**7**	**512**	**274**	**14**	**990**	**498**	**26**	**908**	**456**	**23**	**1070**	**476**	**30**				
2.1	**Социально-гуманитарный модуль 2**																																
2.1.1	Политология		1^1	72	36	18			18	72	36	2																						УК-11
2.1.2	Основы психологии и педагогики		4^1	72	36	18			18										72	36	2													УК-2,7,8
2.1.3	История науки и техники / Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)		1^1	72	36	18			18	72	36	2																						УК-12
2.2	**Базовый технический модуль**																																
2.2.1	Теоретическая механика	2		120	68	34		34					120	68	3																			СК-1
2.2.2	Прикладная механика	3	4	220	118	68	16	34								110	68	3	110	50	3													СК-2
2.2.3	Конструкции транспортных средств	4,5		240	136	68	68												120	68	3	120	68	3										СК-3
2.3	**Модуль "Введение в промышленный дизайн"**																																
2.3.1	История дизайна, науки и техники	1		100	52	34		18		100	52	3																						СК-4
2.3.2	Основы проектирования и конструирования		4	100	52	34		18											100	52	3													СК-5

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____ С. Н. Пищов
"15" 02 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования
"Республиканский институт высшей школы"
_____ И. В. Титович
_____ 2023 г.

Продолжение примерного учебного плана по специальности 6-05-0714-08 "Промышленный дизайн", регистрационный № 6-05-07-051/пр.

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																							Код компетенции
						из них				I курс						II курс						III курс						IV курс					
										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, 17 недель			8 семестр		
				Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	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	
2.4	**Модуль "Компьютерные технологии дизайна"**																																
2.4.1	Графические компьютерные технологии в дизайне	3		120	68	18	50									120	68	3															СК-6
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Графические компьютерные технологии в дизайне"			40												40		1															
2.4.2	Компьютерное проектирование	6		136	84	16	68																		136	84	3						СК-7
2.5	**Модуль "Качество, стандартизация и метрология"**																																
2.5.1	Нормирование точности и технические измерения		5	100	40	18	16	6														100	40	3									СК-8
2.5.2	Надежность и испытания транспортных средств	7		100	68	34	16	18																				100	68	3			СК-9
2.6	**Модуль "Эргономика"**																																
	Эргономика	5		200	102	34	16	52														200	102	5									СК-10
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Эргономика"			40																		40		1									
2.7	**Модуль "Проектная графика"**																																
	Проектная графика	6	5	246	152	34	34	84														110	68	3	136	84	3						СК-11
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Проектная графика"			40																					40		1						
2.8	**Модуль "Экономика"**																																
2.8.1	Экономика предприятия		6	100	68	34		34																	100	68	3						СК-12
2.8.2	Организация и управление предприятием		7	100	68	34		34																				100	68	3			СК-13
2.9	**Модуль "Материаловедение и производственные технологии"**																																
2.9.1	Материаловедение	4		110	68	52		16											110	68	3												СК-14
2.9.2	Производственные технологии	5		110	68	34	34															110	68	3									СК-15
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Производственные технологии"			40																		40		1									
2.10	**Модуль "Теоретические основы промышленного дизайна"**																																
2.10.1	Стили в промышленном дизайне		5	110	68	18	50															110	68	3									СК-16
2.10.2	Теория и методология дизайна	6		120	68	50		18																	120	68	3						СК-17
2.11	**Модуль "Конструирование, проектирование и промышленный дизайн"**																																
2.11.1	Общая компоновка и эскизное проектирование транспортных средств	5		120	84	34	16	34														120	84	3									СК-18
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Общая компоновка и эскизное проектирование транспортных средств"			40																		40		1									
2.11.2	Дизайн-проектирование простых элементов транспортных средств	6		120	68	18	50																		120	68	3						СК-19
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Дизайн-проектирование простых элементов транспортных средств"			60																					60		2						

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																							Код компетенции
						из них				I курс						II курс						III курс						IV курс					
										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, 17 недель			8 семестр, 4 недели			
				Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	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	
2.11.3	Дизайн-проектирование транспортных средств	7		200	102	34	34	34																				200	102	5				СК-19
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Дизайн-проектирование транспортных средств"			60																								60		2				
2.11.4	Конструирование и проектирование транспортных средств	7		200	102	68	16	18																				200	102	5				СК-20
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Конструирование и проектирование транспортных средств"			60																								60		2				
2.11.5	Основы управления интеллектуальной собственностью[2]		7	90	34	18		16																				90	34	3				СК-21
2.12	**Модуль "Моделирование и макетирование"**																																	
2.12.1	Пластическое моделирование	6		136	84	18	50	16																	136	84	3							СК-22
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Пластическое моделирование"			60																					60		2							
2.12.2	Макетирование	7		200	102	34	34	34																				200	102	5				СК-23
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Макетирование"			60																								60		2				
2.13	**Факультативные дисциплины**																																	
2.13.1	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10				/10	/10	/10																							
2.13.2	Введение в инженерное образование			/16	/16	/16							/16	/16																				
2.13.3	Делопроизводство			/16	/16	/16							/16	/16																				
2.13.4	Основы макетирования			/34	/34				/34										/34	/34														
2.13.5	Физическая культура			/68	/68			/68														/34	/34		/34	/34								
2.14	**Дополнительные виды обучения**																																	
2.14.1	Физическая культура		/1-6	/340	/340	/4		/336		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/34	/34		/34	/34								УК-13

Количество часов учебных занятий		**7398**	**3704**	**1440**	**1142**	**1014**	**108**	**1042**	**550**	**28**	**1008**	**512**	**27**	**1048**	**532**	**28**	**1022**	**530**	**27**	**1100**	**548**	**29**	**1018**	**506**	**26**	**1160**	**526**	**33**					
Количество часов учебных занятий в неделю								32			30			31			31			32			30			31							
Количество курсовых проектов		5																					2			3							
Количество курсовых работ		6												1			1			3			1										
Количество экзаменов		32						5			4			4			5			4			5			5							
Количество зачетов		26						5			4			5			4			4			2			2							

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	
Ознакомительная	2	4	5	Технологическая	4	4	5	8	14	21	Защита дипломного проекта
				Конструкторская	6	4	5				
				Преддипломная	8	4	6				

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
_____ С. Н. Пищов
"15" 02 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования
"Республиканский институт высшей школы"
_____ И. В. Титович
_____ 2023 г.

Продолжение примерного учебного плана по специальности 6-05-0714-08 "Промышленный дизайн", регистрационный № 6-05-07-051/пр.

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	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-2	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.1, 1.1.3, 2.1.2
УК-3	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-4	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-5	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	1.3.2
УК-6	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.3.1
УК-7	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.4.2, 2.1.2
УК-8	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.6.2, 2.1.2
УК-9	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.2.3,1.6.2
УК-10	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.2.3
УК-11	Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, использовать культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей	2.1.1
УК-12	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-13	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.14.1
БПК-1	Использовать основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциального и интегрального исчислений, анализа функций одной и нескольких переменных, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности в сфере промышленного дизайна	1.2.1
БПК-2	Использовать основные понятия и законы физики, принципы экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов, методы анализа и решения прикладных инженерных задач промышленного дизайна	1.2.2
БПК-3	Использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией в компьютерных сетях и применять базовые технологии программирования на алгоритмическом языке высокого уровня для решения задач в сфере промышленного дизайн	1.2.3, 1.5.1
БПК-4	Применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	1.4.1
БПК-5	Применять базовые навыки оценки объемов использования экологических и энергетических ресурсов и эффективности их потребления на производственных предприятиях	1.4.2
БПК-6	Применять основные нормативные правовые акты для обеспечения организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий по созданию здоровых и безопасных условий труда	1.4.3
БПК-7	Применять методы автоматизации процесса проектирования, создания и визуализации объектов и оформления конструкторской документации в двухмерной системе автоматизированного проектирования и черчения, необходимые для практической деятельности в области промышленного дизайна	1.5.2
БПК-8	Использовать основы изобразительной грамоты, анализировать форму предмета, передавать графическими средствами его объемно-пространственные характеристики и визуальное качество поверхности, создавать по представлению конструктивные и иллюзорные изображения технических объектов промышленного дизайна различной степени сложности	1.6.1
БПК-9	Создавать плоскостные, объемные и пространственные композиции (объекта промышленного дизайна) с заданными образными характеристиками	1.6.2
БПК-10	Использовать основные понятия цветовых классификаций, принципы гармонизации колористики и современные стилистические художественные образы, применять методы и приемы профессионального использования художественных материалов, техник и технологий в дизайн-проектировании	1.6.3
БПК-11	Применять способы графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, создавать чертежи деталей и узлов, оформлять и разрабатывать конструкторскую документацию согласно требованиями Единой системы конструкторской документации в сфере промышленного дизайна	1.7
СК-1	Применять на практике физико-математические методы для расчетов механизмов, машин и конструкций, анализировать и разрабатывать их кинематические и динамические схемы	2.2.1
СК-2	Производить расчеты технических конструкций и их элементов на прочность, устойчивость, жесткость с учетом устройства и принципов взаимодействия деталей машин общего назначения, видов и характера их разрушений	2.2.2
СК-3	Применять знания принципов действия, конструкций, свойств оборудования транспортных средств при разработке дизайн-концептов	2.2.3
СК-4	Анализировать основные направления искусства и дизайна в различных культурно-исторических условиях, оценивать влияние развития техники на изменение дизайна транспортных средств	2.3.1
СК-5	Применять теоретические и методологические основы проектирования и конструирования транспортных средств	2.3.2
СК-6	Использовать инструментальные средства векторной и растровой графики при выполнении графических изображений дизайн-проектов промышленных объектов	2.4.1
СК-7	Применять навыки разработки конструкции формообразующих элементов транспортных средств с помощью CAD- и CAE-программ	2.4.2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-8	Использовать основные понятия о нормах и правилах, обеспечивающих точность изготовления и качество продукции, технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости в соответствии с уровнем развития науки, техники и технологии, применять соответствующие измерительные инструменты и приборы	2.5.1
СК-9	Проводить проверку и оценку качества и надежности деталей и узлов транспортных средств, составлять программы и методики испытаний согласно требованиям нормативной документации	2.5.2
СК-10	Применять знания о взаимосвязях антропометрии, физиологии, психологии, взаимодействии системы "человек-машина", об организации труда на рабочем месте при проектировании транспортных средств	2.6
СК-11	Демонстрировать знания композиционно-художественных закономерностей промышленного дизайна, его стилевых особенностей, графических средств, художественных и технических способов и приемов подачи проекта, применять графические средства для передачи объемно-пространственных характеристик и качества поверхности предметов	2.7
СК-12	Рассчитывать на основе типовых методик экономические показатели разработки дизайн-проекта транспортных средств, осуществлять технико-экономическое обоснование потребительских качеств	2.8.1
СК-13	Применять знания основ производственных отношений, методов планирования и управления предприятиями в сфере промышленного дизайна	2.8.2
СК-14	Подбирать и определять состав и основные свойства материалов по маркам для производства формообразующих элементов транспортных средств	2.9.1
СК-15	Применять знания о закономерностях формирования, функционирования и развития технологических процессов и систем, выбирать оптимальные технологии изготовления изделий на основе имеющегося парка оборудования с учетом технологичности конструкций изделий	2.9.2
СК-16	Определять основные факторы, влияющие на стилеобразование в культурно-историческом контексте, основные исторические и этнические стили, современные тенденции стилеобразования, проводить стилистический анализ аналогов, потребительских предпочтений, анализировать реакцию потребителя на предлагаемое стилистическое решение	2.10.1
СК-17	Применять теоретические и методологические основы дизайн-проектирования и методику дизайнерского анализа при проектировании транспортных средств	2.10.2
СК-18	Обосновывать компоновочные решения разрабатываемых транспортных средств, выполнять эскизное проектирование	2.11.1
СК-19	Применять комплексные методологические принципы научного, технического и художественного творчества при проектированиии деталей, узлов и конструкций транспортных средств	2.11.2, 2.11.3
СК-20	Устанавливать нагрузочные режимы и проводить прочностные расчеты транспортных средств с учетом нормативных документов	2.11.4
СК-21	Осуществлять правовую охрану и управление интеллектуальной собственностью, проводить патентные исследования	2.11.5
СК-22	Обладать знаниями о тектонических свойствах основных макетных материалов, последовательности технологических операций при работе с объемными моделями, применять практические навыки изготовления эскизных и натурных моделей	2.12.1
СК-23	Решать проектно-исследовательские задачи методами макетирования, объемного моделирования, визуализации, изготавливать демонстрационный макет	2.12.2

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0714-08 "Промышленный дизайн".

[1] Дифференцированный зачет.

[2] При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования или дисциплины по выбору.

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель Министра промышленности Республики Беларусь
_____ А. С. Огородников
"13" 01 2023 г.

Председатель УМО по образованию в области машиностроительного оборудования и технологий
_____ В. К. Шелег
"25" 01 2023 г.

Свидетельствую подлинность подписи
Зам. начальника Шелега В. К.
по работе Карпунина И.
с персоналом
08 02 2023 г.

Председатель секции по специальностям 1-36 20 02, 1-36 21 01, 1-61 01 01
_____ И. Карпунин
"25" января 2023 г.

Председатель МО по химико-технологическому образованию
_____ В. Усифов
"29" 02 2023 г.

Председатель секции по специальностям 1-47 01 01, 1-47 01 02
_____ В. И. Куликович
"08" 02 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь
_____ С. Н. Пищов
"15" 02 2023 г.

Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"
_____ И. В. Титович
"08" 02 2023 г.

Эксперт-нормоконтролер
_____ О. А. Величкович
"08" 02 2023 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:
http://www.edustandart.by
http://www.nihe.bsu.by

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области машиностроительного оборудования и технологий
Протокол № 28 от 25 января 2023 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по химикотехнологическому образованию
Протокол № 2 от 27 января 2023 г.