## ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ Первый заместитель Министра образования Специальность 1-08 01 01 Профессиональное обучение (по направлениям) Республики Беларусь Квалификация педагог-инженер В.А.Богуш (по ОКРБ 011-2009) (подпись) М.П. Направление специальности 1-08 01 01 -01 Профессиональное обучение (машиностроение) (дата) Срок обучения 4 года Регистрационный № \_ І. График образовательного процесса II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) 30 03 13 20 11 18 25 1 15 22 13 20 10 17 24  $14 \begin{vmatrix} 21 \end{vmatrix} 28 \begin{vmatrix} \underline{04} \\ 01 \end{vmatrix} 11 \begin{vmatrix} 18 \end{vmatrix} 25 \begin{vmatrix} \underline{01} \\ 02 \end{vmatrix} 8 \begin{vmatrix} 15 \end{vmatrix} 22 \begin{vmatrix} \underline{01} \\ 03 \end{vmatrix} 8 \begin{vmatrix} 15 \end{vmatrix} 22 \begin{vmatrix} 29 \end{vmatrix}$ 05 04 03 05 05 07 02 08 12 19 10 17 31 21 12 26 26 24 7 14 28 19 16 23 31 : 0 0 0 0 : 0 0 0 0 17 34 7 4 II = = = 34 7 4 17 17 : = III 17 X 33 6 IV 21 3 6 10 1 2 122 23 8 12 10 1 23 199

## III. План образовательного процесса

Х – производственная практика // – итоговая аттестация

/ – дипломное проектирование

= – каникулы

О – учебная практика

Обозначения: \_\_\_\_ - теоретическое обучение

: - экзаменационная сессия

							Ш	І. Пла	ан об	разо	вате.	ЛЬН	юго 1	проц	(ecca	ı																	
				Кол	іичесті	во акад			сов											не по	курса	м и се										Ħ	T
							Из	них			I курс							II кур					Шк						IV ку			Дини	H
№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта	Экзамены	Зачеты	31.0	хічно	ии	рные	эские	ские		семестр иедели	Ь		семест <sub>і</sub> 7 недел	њ		семестр, 7 недель		4 семе 17 нед			семест 6 недел			семестр 7неделі			еместр недель			еместр, недели	тных е	Код компетенции
	(курсовой работы)	Экз	38	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		Ауд. часов	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Всего зачетных единиц	Код кол
1	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПОНЕНТ			2874	1630	692	248	426	60	900	438	24	710	344	20	572	308	15	554 2	24 1	5 188	118	6	80	50	3	100	50	3	220	98 6	92,0	
1.1	Модуль "Социально-гуманитарный 1"			324	162	102	0	0	60	0	0	0,0	0	0	0,0	216		6	0 (	0,	0 108	54	3,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0 0,	9,0	УК-1 - УК4
	Философия	3	2	108	54	34			20							108		3,0														3,0	УК-1; УК2
1.1.2	Дисциплина 1 Дисциплина 2	6	3	108	54 54	34			20							108	54	3,0			108	54	3									3,0	_
	Модуль "Естественнонаучный"			1020	474	204	134	136	0	600	288	15,0	420	186	11,0	0	0	0.0	0 (	0 0,	_	_	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0 0	26,0	БПК-1; БПК-2
	Математика	1,2		340	168	68		100		170			170	84	4,0			,,,,	,	, 0,		+	0,0						Ů		0 0	8,0	БПК-1
1.2.2	Физика	1,2		300	136	68	32	36		150		4,0	150	68	4,0																	8,0	БПК-1
	Химия	1		150	68	34	34			150		4,0	100	2.4	2.0																	4,0	БПК-1
	Информатика	2	1	230	102	34	68	700	-	130		3,0	100	34	3,0			0.0		0 0		-	0.0			0.0					0 0	6,0	
	Модуль "Профессиональная лексика"			180	100	0	0	100	0	90		3,0	90	50	3,0	0	0 (	0,0	0 (	0,	0 0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0 0,	/ -	БПК-3
1.4	Иностранный язык Модуль "Теоретические основы	2	1	180 <b>430</b>	100 220	136	34	100 50	0	90 <b>0</b>	50 0	3,0 0	90	50 0	3,0 0,0	196	100 :	5,0 2	234 12	20 7	0	0	0.0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0 0.	6,0 0 12,0	БПК-4
	проектирования"						34			0	,			0	0,0						Ů		0,0	•	0	0,0		Ü	0,0	•	0 0,		
	Теоретическая механика Механика материалов	3	2	190	84	52	18	32								76			114 5	52 4,	0											6,0	_
	Теория механизмов и машин	3		120	68 68	50 34	16	18								120	68	3,0	120 6	58 3,	0											3,0	+
	Модуль "Базовая инженерная подготовка"			410	208	86	32	90	0	210	100	6	200	108	6	0	0	+		0 0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0	12,0	БПК-5
1.5.1	- Инженерная графика	1	2	210	118	34		84		110	50	3.0	100	68	3,0			+														6,0	БПК-5.1
	Нормирование точности и технические	2	_	100	40	18	16	6		110	50	5,0	100																			3,0	БПК-5.2
	измерения							0					100	40	3,0																		
	Материаловедение	1		100	50	34	16			100	50	3,0						_														3,0	БПК-5.3
	Модуль "Основы психолого- педагогической подготовки"			480	204	136	0	68	0	0	0	0,0	0	0	0,0	160	100	4,0	20 10	94 8,	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	0	0 0	12,0	БПК-6
	Психология	4	3	200	102	68		34								80	50	2,0	120 5	52 3,	0											5,0	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Психология"			40															40	1,	0											1,0	
1.6.2	Педагогика	4	3	200	102	68		34								80	50	2,0	120 5	52 3,	0											5,0	
1.6.2	Курсовая работа по учебной дисциплине			40															40	1,	0											1,0	
1.7	Модуль "Теоретические основы проектирования педагогических технологий"			190	114	64	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	o d	0	80	64	3	80	50	3	0	0	0	0	0 0	6,0	<b>БПК-7</b>
1./.1	Организационно-методические основы профессионального обучения		5	110	64	48		16													80	64	3,0									3,0	БПК-7.1; БПК- 7.2
	Информационные и компьютерные технологии в образовании		6	80	50	16		34																80	50	3,0						3,0	БПК-7.3
1.8	Модуль "Безопасность труда на производстве"			320	148	100	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	0	0	0	0	0	100	50	3	220	98 6	9,0	БПК-8
1.8.1	Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность		7	100	50	34	16																				100	50	3,0			3,0	БПК-8.1
	Охрана труда	8		120	50	34	16																							120	50 3,	0 3,0	БПК-8.2
1.8.3	Основы эколого-энергетической устойчивости производства		8	100	48	32	16																							100	48 3,	0 3,0	БПК-8.3
2	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ			3406	1686	784	682	180	40	170	102	6	170	96	4	458	254	15	260 1	52 9	858	410	24	640	284	18	740	356	21	90	16 3	100,0	)
	Модуль "Социально-гуманитарный 2"			216	108	68	0	0	40	0	0	0	0	0	0	108	54	3	0 (	0	108	54	3	0	0	0	0	0	0	0	0 0	6,0	УК-1; УК-4
211	Педагогическая этика и эстетика История мировой культуры		- 3	108	54	34			20							108	54	3														3,0	УК-1;УК-4
	Курс по выбору:																																+
2.1.2.1	Основы права и права человека Социология личности		4	108	54	34			20												108	54	3									3,0	УК-1;УК-4
2.2	Социология личности Модуль "Специальная инженерная подготовка"			440	230	148	48	34	0	0	0	0	0	0	0	90	48	3	0 (	0 0	230	116	6	120	50	3,0	0	0	0	0	0 0	12,0	СК-1
	подготовка" Гидравлика и гидропневмопривод	3		90	48	32	16									90	48	3														3,0	CK-1
	Электротехника и электроника	5		110	68	34		34													110		3,0									3,0	CK-1
2.2.3	Металлорежущие станки	6	5	240	114	82	32														120	48	3,0	120	50	3,0						6,0	СК-1

2.3	Модуль "Проектирование" (проектно-			670	286	186	66	34	0	0	0	0	0	0	0	90	50	3	90	50	3	170	68	6	110	50	3	200	68	6	0	0	0	21,0	СК-2
	конструкторская деятельность) Детали машин	5	4	220	118	68	16	34										_				110	68	4,0	110	50	3.0							7,0	СК-2.1
2.3.1	Курсовой проект по учебной дисциплине			60														1					00		110	50	5,0							2,0	CR 2.1
	"Детали машин"				60		10															60		2,0				4.50		4.0					GYC 2.2
2.3.2	Технологическая оснастка Курсовой проект по учебной дисциплине	6		150	68	50	18																					150	68					4,0	CK-2.2
	"Технологическая оснастка"			60																								50		2,0				2,0	
2.3.2	Теория резания и режущий инструмент	3,4		180	100	68	32									90	50	3,0	90	50	3,0													6,0	СК-2.3
2.4	Модуль "Проектирование" (проектно- технологическая деятельность)			540	236	152	68	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	100	6,0	270	136	7	60	0	2	15,0	СК-3
2.4.1	Проектирование и изготовление заготовок		6	90	50	34		16																	80	50	3							3,0	CK-3.1
	Технология машиностроения	6,7		300	134	84	50																		120	50	3,0	180	84	4,0				7,0	СК-3.2
2.4.2	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология машиностроения"			60																											60		2	2,0	
2.4.3	Наладка, эксплуатация и ремонт оборудования		7	90	52	34	18																					90	52	3,0				3,0	СК-3.3
2.5	Модуль "Специальная педагогическая подготовка"			660	306	162	98	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	172	9	210	84	6	100	50	3	0	0	0	18,0	СК-4
251	Методика воспитательной работы в	5		110	60	30		30														110	60	3.0										3,0	CK-4.1
2.5.1	учреждениях профессионального образования	3		110	00	30		30														110	60	5,0										5,0	
2.5.2	Методика производственного обучения	5		120	64	32	32															120	64	3,0										3,0	CK-4.2; CK-4.3; CK-4.4; CK-4.5.
	Методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин	6		170	84	50	34																		170	84	5,0							5,0	CK-4.2; CK-4.3; CK-4.4; CK-4.5.
2.5.3	Курсовая работа по дисциплине "Методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин"			40																					40		1,0							1,0	
2.5.4	Технические средства обучения		5	80	48	16	32															80	48	2.0			_							2,0	CK-4.5
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Технические средства обучения"			40																		40		1										1	
2.5.5	Курс по выбору:																	_									_								
2.5.5.1	Учебно-исследовательская работа																																		
	обучающегося	-	7	100	50	34		16																				100	50	3,0				3,0	СК-4.7.1 / СК-4.7.2
2.5.5.2				200	110			50							0														7.02	_	2.0				GVA 5
2.6.1	Модуль "Менеджмент" Экономика предприятия	7		<b>200</b>	118 68	<b>68</b> 34	0	<b>50</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170 110	<b>102</b> 68	-	30	16	I	<b>6,0</b>	CK-5 CK-5.1
2.6.2	Организация и управление предприятием	7		90	50	34		16										1									_	60	34		30	16	1	3,0	CK-5.2
2.7	Модуль "Производственно- технологическая деятельность"			680	402	0	402	0	0	170	102	6	170	96	4	170	102	6	170	102	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,0	СК-6
2.7.1	Производственное обучение		1*, 2*, 3*, 4*	680	402		402			170	102	6,0	170	96	4,0	170	102	6,0	170	102	6,0													22,0	
3	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ		3", 4"																																
3.1	Коррупция и ее общественная опасность				/10	/10											/10																		УК-1
3.2	Введение в инженерно-педагогическое				/16			/16			/16																								УК-1
3.3	образование Основы автоматизированного проектирования				/34	/18		/16																					/34						CK-2
4	дополнительные виды обучения																																		
4.1	Физическая культура		/1-6	/404	/404					/68	/68		/68	/68		/68	/68		/68	/68		/64	/64		/68	/68									УК-5
4.2	Получение рабочей профессии		/2*,4*		/32									/16						/16															CK-6
4.3	Белорусский язык. Профессиональная лексика		/6	/40	/34			34																	/40	/34									УК-6
4.4	Основы управления интеллектуальной собственностью		/8	/36	/20	12		8																							36	20			БПК-9
Количе	ство часов учебных занятий	49,16		6280	3316	1476	930	606	100	1070	540	30,0		440	30,0 1			30			30,0	1046		30,0			30,0	840	406	30,0			9,0	192,0	237,0
	ство часов учебных занятий в неделю										31,8			25,9		3	33,1			22,1			33,0			19,6			23,9			28,5		27,0	
	ство курсовых проектов			3														_		_			1			1			1						
Количество курсовых работ Количество экзаменов				32							5			5			5	$\dashv$		4			4			5			3			1			
																		$\dashv$						$\dashv$			$\dashv$					1/1			
Количе	ство зачетов			28							3/1			4/2			5/1			3/2			3/1			2/2			4			1/1			

IV. Учебнь	ле прак	тики		V. Производ	ственнь	ые прак	тики	VI. Ди	пломное проектиров	вание	VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	
Пошинация побоцай ипофасация 1	2	4	6	Педагогическая 1	6	4	6				
Получение рабочей профессии 1	2	4	0	Педагогическая 2	7	4	6	0	10	15	Защита дипломного проекта **
Получение рабочей профессии 2	4	4	6	Технологическая	6	2	3	8	10	15	
получение расочен профессии 2		-		Преддипломная	8	2	3				

<sup>\*-</sup> дифференцированный зачет

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО		СОГЛАСОВАНО Начальник Главного управления Министерства образования Респ	профессионального образования ублики Беларусь
Председатель УМО	по профессионально-техническому образованию		
	С.А. Иващенко		С. А. Касперович
Председатель НМС по	о машиностроению	П	
	С.С. Данильчик	Проректор по научно-методичес Государственного учреждения о «Республиканский институт выс	бразования
			И. В. Титович
Центр развития инжене	ерного образования и организации учебного процесса БНТУ		
	А.С. Снарский	Эксперт-нормоконтролер	
Рекомендован к утверж техническому образова	кдению Президиумом Совета УМО по профессионально- нию		

<sup>\*\* -</sup> итоговая аттестация проводится в виде защиты дипломного проекта

## VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, дисциплины
УК-1	Быть способным анализировать основные этапы и закономерности исторического развития белорусского общества в контексте развития европейской цивилизации в целях формирования патриотизма, гражданской и профессионально-личностной позиции; владеть знанием и пониманием гражданских основ будущей профессиональной деятельности, ее сущности, социальной значимости, проявлять к ней устойчиый интерес	1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 2.1.2; 2.1.3; 2.1.4
УК-2	Владеть культурой мышления; быть способным к восприятию, анализу, обобщению и воспроизведению базовых основ истории, философии, экономики, политологии	1.1.1
УК-3	Владеть междисциплинарными подходами при решении проблем	1.1.2; 1.1.4
УК-4	Быть способным работать в коллективе, соблюдать нормы педагогической этики и эстетики, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей	1.1.3; 1.1.4; 2.1.1; 2.1.3
УК-5	Владеть навыками здоровьесбережения; быть готовым поддерживать необходимый уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную профессиональную деятельность	4.1
УК-6	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	4.3
БПК-1	Быть способным применять базовые естественнонаучные знания для решения теоретических и практических задач при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3
БПК-2	Обладать базовыми профессиональными навыками работы с компьютером, другими современными техническими устройствами; владеть базовыми методами компьютерного моделирования технических систем и технологических процессов, программирования и использования стандартных программ для решения задач профессиональной деятельности	1.2.4
БПК-3	Быть способным изучать базовую профессиональную информацию научно-технической и психолого-педагогической направленности, отечественный и зарубежный опыт по специальности, в. т.ч. на иностранном языке; обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах в т.ч. иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.3
БПК-4	Быть способным использовать базовые профессиональные знания технической теханики, механики материалов, теории машин и механизмов, выполнять необходимые расчеты в процессе проектирования типовых конструкций деталей машин, специального режущего инструмента и специальной технологической оснастки	1.4
БПК-5	Владеть базовыми профессиональными умениями и навыками проектно-конструкторской деятельности в машиностроении	1.5
БПК-5.1	Владеть базовыми профессиональными умениями и навыками проектно-конструкторской деятельности в машиностроении; быть способным анализировать и выполнять рабочие чертежи отдельных деталей, а также сборочные чертежи типовых узлов, механизмов или агрегатов современной машины (автомобиля, комбайна, трактора, металлорежущего станка) или прибора	1.5.1
БПК-5.2	Владеть базовыми профессиональными умениями и навыками расчета оптимальных допусков и посадок в машиностроении, а также контроля качества изделий в машиностроении при помощи современного контрольно-измерительного инструмента и аппаратуры	1.5.2
БПК-5.3	Владеть базовыми профессиональными умениями и навыками определения компонентного состава и свойств современных конструкционных и инструментальных материалов, применяемых в машиностроении	1.5.3
БПК-6	Владеть базовыми теоретическими основами психологии и педагогики для решения задач профессиональной деятельности	1.6
БПК-7	Владеть базовыми теоретическими основами проектирования педагогических технологий для решения задач профессиональной деятельности	1.7
БПК-7.1	Владеть базовыми профессиональными умениями и навыками анализа нормативной, правовой и учебно-программной документации учреждения профессионального образования (общегосударственного классификатора Республиики Беларусь, образовательных стандартов, учебных планов, учебных программ), учебной, справочной и методической литературы	1.7.1
БПК-7.2	Быть способным анализировать существующую систему организации методической работы в учреждении профессионального образования	1.7.1
БПК-7.3	Владеть базовыми профессиональными умениями и навыками применения современных информационно-компьютерных технологий в учреждениях профессионального образования, а также использования глобальных информационных ресурсов и социальных сетей, обеспечивающих оперативный поиск, отбор, хранение и передачу информации	1.7.2
БПК-8	Владеть базовыми профессиональными умениям и навыками безопасности труда и эколого-энергетической устойчивости производства для решении задач профессиональной деятельности	1.8
БПК-8.1	Владеть базовыми способами защиты населения и объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	1.8.1
БПК-8.2	Владеть и неукоснительно соблюдать нормативно-правовые акты в сфере образования, трудового законодательства, охраны труда и пожарной безопасности на производстве; организовывать контроль состояния металлорежущего оборудования и технологической оснастки, планировать проведение их осмотров, текущих и капитальных ремонтов; быть готовым к оказанию пострадавшим (при необходимости) первой доврачебной помощи	1.8.2
БПК-8.3	Владеть базовыми профессиональными умениями и навыками организации эколого-энергетической устойчивости производства	1.8.3
БПК-9	Быть способным осуществлять патентно-информационный поиск проектных решений, оценку патентоспособности и патентной чистоты технических решений	4.4
CK-1	Быть способным использовать специальные знания основ гидравлики, гидропневмопривода, электротехники, электроники, общего устройства и принципа действия металорежущих станков при проектировании тенхологических процессов механической обработки деталей машин	2.2
СК-2	Владеть специальными умениями и навыками конструирования в машиностроении	2.3
CK-2.1	Владеть специальными умениями и навыками конструирования современных деталей, узлов и механизмов, применяемых в машиностроении	2.3.1
CK-2.2	Владеть специальными умениями и навыками конструирования специальной технологической оснастки; владеть специальными навыками расчета усилий зажима в приспособлении, гарантирующих надежность закрепления обрабатываемой заготовки в приспособлении	2.3.2
СК-2.3	Владеть специальными умениями и навыками подбора стандартного и конструирования специального режущего инструмента; владеть специальными навыками расчета (назначения) оптимальных режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки детали	2.3.3
СК-3	Владеть специальными умениями и навыками проектирования оптимальной технологии машиностроения	2.4
CK-3.1	Быть способным анализировать и улучшать технологичность конструкций деталей машин, проектировать новые или совершенствовать действующие технологические процессы механической обработки и сборки машин (включая заготовительное производство), обеспечивающие требуемые технико-экономические показатели данных процессов	2.4.1; 2.4.2
CK-3.2	Быть способным использовать современные методы и средства повышения качества и производительности труда при проектировании технологических процессов механической обработки деталей машин, выбирать оптимальные конструкции и материалы режущего инструмента и соответствующей технологической оснастки	2.4.2
CK-3.3	Владеть специальными профессиональными умениями и навыками выполнения операционных эскизов с элементами наладки; быть способным осуществлять наладку, эксплуатацию и ремонт металлорежущего оборудования, применяемого для различных типов машиностроительного производства	2.4.3
CK-4	Владеть специальными профессиональными умениями и навыками проектирования в профессионально-педагогической деятельности	2.5
CK-4.1	Владеть специальными профессиональными умениями и навыками планирования и организации идеологической и воспитательной работы на основе нормативных документов, определяющих цели и содержание современной системы воспитания; выполнять обязанности куратора учебной группы; быть способным применять современные методы, средства и формы идеологической и воспитательной работы, своевременно осуществлять педагогический контроль и коррекцию воспитательного процесса в учебной группе, соблюдая при этом права и свободы обучающихся и оказывая им (при необходимости) социально-педагогическую и психологическую поддержку	2.5.1