

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ



(подпись) М.П.

(дата)

Специальность 1-52 02 01 Технология и оборудование ювелирного производства

Учреждения высшего образования

Квалификация инженер

Специализации согласно ОКРБ 011-2009

Срок обучения 4 года

Регистрационный № _____

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

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	27/04	4	11	18	25	1	8	15	22	29/06	6	13	20	27/07									3	10	17
I																	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	33	8	2			9	52
II																	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	33	8	4			7	52				
III																	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	33	8	4			7	52				
IV									:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	24	4	2	10	1	2	43				
									:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	123	28	2	10	10	1	25	199							

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

III. План образовательного процесса

№ 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															
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель		2 семестр, 16 недель		3 семестр, 17 недель		4 семестр, 16 недель		5 семестр, 17 недель		6 семестр, 16 недель		7 семестр, 16 недель		8 семестр, 8 недель												
										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	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПОНЕНТ			5304	2424	1304	434	606	80	1066	500	28	1070	510	29	990	470	26	998	426	24	540	232	14	314	140	8	216	96	6	110	50	3	138		
	Социально-гуманитарный модуль 1																																			
1.1	Философия	1		144	76	52			24	144	76	4																							4	УК-1
1.2	Политология		1 ¹	72	34	18			16	72	34	2																							2	УК-2
1.3	История		2 ¹	72	34	18			16				72	34	2																				2	УК-3
1.4	Экономика	6		144	60	36			24															144	60	4									4	УК-4
	Модуль "Математика"																																			
1.5	Математика	1,2,3		446	238	118		120		110	68	3	216	102	6	120	68	3																	12	БПК-1
1.6	Теория вероятности и математическая статистика		3	110	50	34		16							110	50	3																		3	БПК-1

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-52 02 01 "Технология и оборудование ювелирного производства", регистрационный №

	Модуль "Информатика"																						
1.7	Информатика	1		240	102	34	68			240	102	6									6		
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Информатика"			40						40		1									1	БПК-2	
	Модуль "Физика"																						
1.8	Физика	1,2		456	204	104	52	48		240	102	6	216	102	6							12	БПК-3
	Модуль "Инженерная графика"																						
1.9	Инженерная графика	1	2 ¹	218	98	32		66		110	50	3	108	48	3							6	БПК-4
	Модуль "Профессиональная лексика"																						
1.10	Иностранный язык	2	1	218	100			100		110	68	3	108	32	3							6	УК-5
	Модуль "Механика"																						
1.11	Теоретическая механика	2		120	64	32		32					120	64	3							3	БПК-5
1.12	Прикладная механика	3	2	230	114	66	32	16					120	64	3	110	50	3				6	БПК-6
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Прикладная механика"			40	16			16							40	16	1					1	
1.13	Материаловедение и технология материалов		2	110	64	48	16						110	64	3							3	БПК-7
1.14	Детали и механизмы приборов	4	3	250	148	114	34						120	68	3	130	80	3				6	БПК-8
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Детали и механизмы приборов"			60	32			32							60	32	2					2	
	Модуль "Взаимозаменяемость и технические измерения"																						
1.15	Стандартизация норм точности	3		120	66	50	16						120	66	3							3	БПК-9
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Стандартизация норм точности"			40	16			16					40	16	1							1	
1.16	Метрология		4	130	66	50	16									130	66	3				3	БПК-10
	Модуль "Электротехника 1"																						
1.17	Теоретические основы электротехники	4	3	248	114	82	32						110	50	3	138	64	3				6	БПК-11
	Модуль "Технология 1"																						
1.18	Технологическое оборудование и оснастка в приборостроении	3,4		470	170	102	68						220	86	6	250	84	6				12	БПК-12
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Технологическое оборудование и оснастка в приборостроении"			40	16			16							40	16	1					1	
1.19	Технология приборостроения	4,5		490	170	102	68									250	84	6	240	86	6	12	БПК-12
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология приборостроения"			60	16			16											60	16	2	2	
	Модуль "Конструирование 1"																						
1.20	Компьютерное моделирование ювелирных изделий		5	120	64	16		48											120	64	3	3	БПК-13

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

(подпись)

(дата)

СОГЛАСОВАНО

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

И.В. Титович

(подпись) М.П.

(дата)

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-52 02 01 "Технология и оборудование ювелирного производства", регистрационный №

1.21	Конструирование и дизайн ювелирных изделий	6	5	250	130	98		32												120	66	3	130	64	3							6	БПК-14
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Конструирование и дизайн ювелирных изделий"			40	16			16															40	16	1						1		
Модуль "Безопасность жизнедеятельности"																																	
1.22	Основы эколого-энергетической устойчивости производства		7	108	48	32	16																			108	48	3			3	БПК-15	
1.23	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		7	108	48	32	16																			108	48	3			3	БПК-15	
1.24	Охрана труда	8		110	50	34		16																				110	50	3	3	БПК-15	
2	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ			2568	1112	660	324	96	32					72	34	2	72	34	2	560	250	15	690	296	17	814	336	23	360	162	10	69	
Социально-гуманитарный модуль 2																																	
2.1	Психология труда/ История мировой культуры		3	72	34	18		16						72	34	2															2	УК-7/УК-8	
2.2	Политические институты и политические процессы/ Логика		4	72	34	18		16								72	34	2													2	УК-9/ УК-10	
Модуль "Естественнонаучный"																																	
2.3	Кристаллография и минералогия	5		110	50	34		16													110	50	3							3	СК-1		
2.4	Химия	5		110	50	34	16														110	50	3							3	СК-2		
Модуль "Электротехника 2"																																	
2.5	Электроника и схемотехника аналоговых и цифровых устройств	6	5	240	128	96	32														110	64	3	130	64	3					6	СК-3	
Модуль "Конструирование 2"																																	
2.6	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	6		130	50	34	16																		130	50	3				3	СК-4	
2.7	Специальные вопросы измерений и контроля в ювелирном производстве		7	108	48	32	16																			108	48	3			3	СК-5	
2.8	Привод в приборостроении		7	108	48	32	16																			108	48	3			3	СК-6	
2.9	Системы САД в приборостроении		8	110	64	16	48																					110	64	3	3	СК-7	
Модуль "Автоматизация"																																	
2.10	Автоматика	7		180	80	48	16	16																		180	80	5			5	СК-8	
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Автоматика"			40																						40		1			1		
Модуль "Экономика"																																	
2.11	Экономика производства		8	100	48	32	16																					100	48	3	3	УК-4, СК-9	
2.12	Организация производства и управление предприятием	8		110	50	34	16																				110	50	3	3	УК-4, СК-9		
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Организация производства и управление предприятием"			40																							40		1	1			
Специализация 1-52 02 01 01 "Технология и оборудование ювелирных изделий"²																																	
Модуль "Технология 2"																																	
2.13	Технология ювелирного производства	5,6		470	172	104	68														230	86	6	240	86	6					12	БПК-12, СК-10	
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология ювелирного производства"			60	16		16																	60	16	2					2		

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-52 02 01 "Технология и оборудование ювелирного производства", регистрационный №

2.14	Технология обработки ювелирных камней	7	6	340	176	96	80														130	80	3	210	96	6			9	БПК-12, СК-10				
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология обработки ювелирных камней"			60	16		16																	60	16	2			2					
2.15	Основы геммологии	7		108	48	32	16																	108	48	3			3	СК-11				
3	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ			/124	/124	/26		/98																										
3.1	Введение в инженерное образование		/1	/16	/16	/16			/16	/16																					УК-11			
3.2	Коррупция и ее общественная опасность		/2	/10	/10	/10					/10	/10																			УК-12			
3.3	Физическая культура		/5,6	/66	/66			/66										/34	/34		/32	/32									УК-6			
3.4	Перевод технической литературы		/8	/32	/32			/32																		/32	/32				УК-5			
4	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ			/400	/364			/364																										
4.1	Физическая культура		/1-6	/330	/330			/330		/68	/68	/64	/64		/68	/68	/64	/64		/34	/34		/32	/32								УК-6		
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/1	/70	/34			/34		/70	/34	/2																				УК-5		
Количество часов учебных занятий				7872	3536	1964	758	702	112	1066	500	28	1070	510	29	1062	504	28	1070	460	26	1100	482	29	1004	436	25	1030	432	29	470	212	13	207
Количество часов учебных занятий в неделю										29			32			30			29			28			27				27					
Количество курсовых проектов				4															1			1			1									
Количество курсовых работ				7					1							2			1						1					1				
Количество экзаменов				31					5		4					4			4			4			5			3		2				
Количество зачетов				22					2		4					4			2			3			1			4		2				

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		Защита дипломного проекта в ГЭК								
Станочная	2	2	3	Технологическая	4	4	6	8	10	15												
				Конструкторско-технологическая	6	4	6															
				Преддипломная	8	2	3															

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских и мировоззренческих проблем, уметь реализовывать психолого-педагогические знания и умения в социально-профессиональной деятельности	1.1, 2.2
УК-2	Владеть основными категориями политологии и идеологии, понимать специфику формирования и функционирования политической системы и особенности идеологии белорусского государства	1.2
УК-3	Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией	1.3
УК-4	Уметь анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.4, 2.11, 2.12
УК-5	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в области приборостроения, использовать иностранный язык в качестве инструмента профессиональной деятельности	1.10, 3.4, 4.2
УК-6	Владеть навыками здоровьесбережения	3.3, 4.1
УК-7	Уметь анализировать социально-психологические феномены профессиональной деятельности, прогнозировать тенденции развития социально-психологических явлений в деятельности организации, использовать социально-психологические знания при решении задач профессиональной деятельности	2.1
УК-8	Быть способным анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, владеть умениями устанавливать продуктивные межкультурные связи	2.1

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

 (подпись) С.А. Касперович

 (дата)

СОГЛАСОВАНО

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

 (подпись) М.П. И.В. Титович

 (дата)

Продолжение типового учебного плана по специальности 1-52 02 01 "Технология и оборудование ювелирного производства", регистрационный № _____

УК-9	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющим быть активным участником политической жизни как избиратели, граждане и патриоты своей страны	2.2
УК-10	Уметь логически верно и аргументировано мыслить и правильно строить устную и письменную речь	2.2
УК-11	Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни	3.1
УК-12	Обладать качествами гражданственности	3.2
БПК-1	Владеть основными понятиями и методами математики; применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.5, 1.6
БПК-2	Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, быть способным работать с информацией в компьютерных сетях	1.7
БПК-3	Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов; применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.8
БПК-4	Владеть способами графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, требованиями Единой системы конструкторской документации; создавать чертежи деталей и узлов; оформлять и разрабатывать конструкторскую документацию	1.9
БПК-5	Применять физико-математические методы для расчетов механизмов, машин и конструкций, разрабатывать и анализировать их кинематические и динамические схемы	1.11
БПК-6	Производить практические расчеты технических конструкций и их элементов на прочность, устойчивость, жесткость; знать устройство и принципы взаимодействия деталей машин общего назначения, виды и характер их разрушений	1.12
БПК-7	Знать маркировку, основные свойства, область применения, технологические способы получения и обработки конструкционных материалов; определять методы и режимы их механической, термической и химико-термической обработки	1.13
БПК-8	Быть способным производить практические расчеты деталей, узлов и базовых механизмов приборов и машин; определять рациональные варианты передач приводов машин и механизмов	1.14
БПК-9	Уметь применять в профессиональной деятельности методологию обеспечения взаимозаменяемости элементов технических систем механического типа, методы нормирования точности параметров, деталей, сборочных единиц и изделий в целом	1.15
БПК-10	Владеть основными понятиями законодательной и прикладной метрологии и использовать их в профессиональной деятельности	1.16
БПК-11	Владеть основами электрических и магнитных явлений и уметь их использовать в работе с машинами и приборами	1.17
БПК-12	Быть способным разрабатывать технологические процессы изготовления изделий и технологическую документацию, следить за соблюдением технологических процессов и соответствия режимов работы действующим стандартам, правилам и нормам, работать с технологической и нормативно-технической документацией	1.18, 1.19, 2.13, 2.14
БПК-13	Владеть методиками использования специальных программных средств для конструирования и дизайна ювелирных изделий	1.20
БПК-14	Быть способным разрабатывать дизайн-проекты ювелирных изделий на основе общих принципов композиционного анализа, применять правила эргономики и антропометрии при проектировании технических систем, разрабатывать конструкции ювелирных изделий	1.21
БПК-15	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; знать и применять основные правовые, организационные и инженерные основы обеспечения безопасных и здоровых условий труда, владеть методами энергосбережения	1.22, 1.23, 1.24
СК-1	Владеть основами строения кристаллических решеток и физико-механических свойств минералов и использовать их в профессиональной деятельности	2.3
СК-2	Владеть основными положениями прикладной химии для использования в технологии производства и художественной обработки ювелирных изделий	2.4
СК-3	Владеть методиками расчетов проектируемых электромеханических и электронных устройств и изделий, применять в профессиональной деятельности навыки составления, расчета их основных компонентов и параметров	2.5
СК-4	Знать современные прогрессивные методы обработки металлических и неметаллических материалов, применяемых в ювелирном производстве, применять эти знания при проектировании ювелирных изделий	2.6
СК-5	Знать основные методы и средства специальных измерений в ювелирном производстве, иметь навыки использования средств измерения, уметь осуществлять контроль качества продукции	2.7
СК-6	Знать характеристики и область использования исполнительных устройств различных типов, уметь использовать полученные знания при эксплуатации оборудования	2.8
СК-7	Владеть методиками использования программных средств САД для проектирования изделий приборостроения и оформления конструкторской и технологической документации	2.9
СК-8	Владеть основами теории автоматического управления и регулирования, применять полученные знания для расчета систем автоматического управления и анализа динамики технических устройств	2.10
СК-9	Быть способным использовать экономические знания для принятия рациональных решений в профессиональной деятельности; уметь рассчитать цены на продукцию и оценивать экономические результаты деятельности предприятия	2.11, 2.12
СК-10	Быть способным разрабатывать технологические процессы обработки ювелирных камней, металлов и сплавов и технологическую документацию, следить за соблюдением технологических процессов и соответствия режимов работы действующим стандартам, правилам и нормам, работать с технологической и нормативно-технической документацией	2.13, 2.14
СК-11	Владеть основными методами оценки ювелирных камней и пробиравания металлов и сплавов	2.15

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-52 02 01 "Технология и оборудование ювелирного производства".

¹Дифференцированный зачет.

²В рамках данной специальности могут быть реализованы следующие специализации:

1-52 02 01 01 "Технология и оборудование ювелирных изделий";

1-52 02 01 02 "Технология и оборудование прецизионной и художественно-декоративной обработки материалов".

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по образованию в области приборостроения

(подпись) М.П. А.М. Маляревич

(дата)

Председатель НМС по специальностям 1-38 01 01 "Механические и электромеханические приборы и аппараты",
1-38 02 02 "Биотехнические и медицинские аппараты и системы", 1-52 02 01 "Технология и оборудование ювелирного производства"

(подпись) М.Г. Киселев

(дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области приборостроения

Протокол № 6 от 14 февраля 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

(подпись) С.А. Касперович

(дата)

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

(подпись) М.П. И.В. Титович

(дата)

Эксперт-нормоконтролер

(подпись) И.Н. Михайлова

(дата)