

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																				Всего зачетных единиц	Кол-во компетенций					
				Всего	Аудиторных	Из них				Семinarные	I курс						II курс				III курс				IV курс											
						Лекции	Лабораторные	Практические	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							
1	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПОНЕНТ			5212	2350	1268	436	592	54	1126	530	30	1038	508	27	1020	470	27	998	396	24	540	232	14	160	64	4	220	100	6	110	50	3	135		
	Социально-гуманитарный модуль 1																																			
1.1	История белорусской государственности ¹		1 ²	108	54	36			18	108	54	3																					3	УК-1		
1.2	Философия	2		108	54	36			18				108	54	3																		3	УК-2		
1.3	Политология	1		108	54	36			18	108	54	3																					3	УК-3		
	Модуль "Математика"																																			
1.4	Математика	1,2,3		470	238	118		120		120	68	3	230	102	6	120	68	3															12	БПК-1		
1.5	Теория вероятности и математическая статистика		3	110	50	34		16								110	50	3															3	БПК-1		
	Модуль "Информатика"																																			
	Информатика	1		180	102	34	68			180	102	5																					5			
1.6	Курсовая работа по учебной дисциплине "Информатика"			40						40		1																				1		БПК-2		
	Модуль "Физика"																																			
1.7	Физика	1,2		450	204	104	52	48		220	102	6	230	102	6																		12	БПК-3		
	Модуль "Инженерная графика"																																			
1.8	Инженерная графика	1	2 ²	230	100	34		66		110	50	3	120	50	3																		6	БПК-4		
	Модуль "Профессиональная лексика"																																			
1.9	Иностранный язык	1		240	100			100		240	100	6																					6	УК-4		
	Модуль "Механика 1"																																			
1.10	Теоретическая механика	2		120	68	34		34					120	68	3																		3	БПК-5		
	Прикладная механика	3	2	230	118	68	34																													

[illegible]

2.1	Экономическая теория		3	108	54	36		18					108	54	3												3	УК-6					
2.2	Инженерная психология/ Психология труда		8	108	54	36		18																108	54	3	3	УК-7					
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	Специальные вопросы измерений и контроля в ювелирном производстве	7		110	48	32	16																110	48	3		3	СК-4					
2.7	Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов	7		110	48	32	16																110	48	3		3	СК-5					
2.8	Привод в приборостроении	7		100	48	32	16																100	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	6		240	84	50	16	18															240	84	6		6	СК-8					
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Автоматика"			40																			40		1		1						
Модуль "Экономика"																																	
2.11	Экономика производства	7		100	50	34		16															100	50	3		3	УК-6, СК-9					
2.12	Организация производства и управление предприятием	8		110	50	34		16																	110	50	3	3	УК-6, 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" ³																																	
Модуль "Технология 2"																																	
2.13	Технология ювелирного производства	5,6		470	166	98	68												230	86	6	240	80	6				12					
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология ювелирного производства"			60	16		16																60	16	2			2					
2.14	Технология обработки ювелирных камней	7	6	340	182	100	82																130	80	3	210	102	6	9				
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технология обработки ювелирных камней"			60	16		16																		60	16	2		2				
2.15	Основы геммологии	7		110	50	34	16																		110	50	3		3	СК-11			
3	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ			/92	/92	/26	/66																										
3.1	Введение в инженерное образование		/1	/16	/16	/16			/16	/16																			УК-8				
3.2	Коррупция и ее общественная опасность		/2	/10	/10	/10					/10	/10																	УК-9				
3.3	Физическая культура		/5,6	/66	/66		/66								/34	/34		/32	/32										УК-5				
3.4	Перевод технической литературы		/8	/32	/32		/32																		/32	/32			УК-4				
4	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ			/400	/364		/430																										
4.1	Физическая культура		/1-6	/330	/330		/396	/68	/68	/64	/64	/68	/68	/64	/64	/34	/34	/32	/32										УК-5				
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/1	/70	/34		/34	/70	/34	/2																			УК-4				
Количество часов учебных занятий			7888	3508	1966	762	690	90	1126	530	30	1038	508	27	1128	524	30	998	396	24	1100	482	29	1000	388	25	1020	462	29	478	218	13	207
Количество часов учебных занятий в неделю									31			31			31	25	28	24	29				29			27							
Количество курсовых проектов			5											1	1	1	1	1	1				1	1									
Количество курсовых работ			6						1					1	1	1		2								1							
Количество экзаменов			31						6		4	4	4	4	4	4	4	4	4					3	2	2							
Количество зачетов			20						1		3	3	4	1		3	1	5	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	Уметь анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, определять социально-политическое значение исторических событий, личностей, артефактов и символов для современной белорусской государственности	1.1
УК-2	Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих, социально и лично значимых проблем	1.2
УК-3	Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющего быть активным участником политической жизни как избиратели, граждане и патриоты своей страны	1.3
УК-4	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	1.9, 3.4, 4.2
УК-5	Владеть навыками здоровьесбережения	3.3, 4.1
УК-6	Уметь анализировать и оценивать социально-значимые явления, события, процессы, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	2.1, 2.11, 2.12
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	2.2
УК-8	Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни	3.1
УК-9	Обладать качествами гражданственности	3.2
БПК-1	Владеть основными понятиями и методами математики; применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.4, 1.5
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	1.6
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	1.7
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	1.8
БПК-5	Применять физико-математические методы для расчётов механизмов, машин и конструкций, разрабатывать и анализировать их кинематические и динамические схемы	1.10
БПК-6	Производить практические расчёты технических конструкций и их элементов на прочность, устойчивость, жесткость; знать устройство и принципы взаимодействия деталей машин общего назначения, виды и характер их разрушений	1.11

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

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	1.12
БПК-8	Быть способным производить практические расчёты деталей, узлов и базовых механизмов приборов и машин; определять рациональные варианты передач приводов машин и механизмов	1.13
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	1.14
БПК-10	Владеть основными понятиями законодательной и прикладной метрологии и использовать их в профессиональной деятельности	1.15
БПК-11	Владеть основами электрических и магнитных явлений и уметь их использовать в работе с машинами и приборами	1.16
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	1.17, 1.18, 2.13, 2.14
БПК-13	Владеть методиками использования специальных программных средств для конструирования и дизайна ювелирных изделий	1.19
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	1.20

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	1.21, 1.22, 1.23
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 основные методы и средства специальных измерений в ювелирном производстве, иметь навыки использования средств измерения, уметь осуществлять контроль качества продукции	2.6
СК-5	Знать современные прогрессивные методы обработки металлических и неметаллических материалов, применяемых в ювелирном производстве, применять эти знания при проектировании ювелирных изделий	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 CAD 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 пробирования металлов и сплавов	2.15

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

¹Для иностранных студентов вместо данной учебной дисциплины может планироваться изучение учебной дисциплины "История науки и культуры Беларуси".

²Дифференцированный зачет.

³В 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".

Председатель УМО в области приборостроения

(название учебно-методического объединения)

А.М. Малярович

(подпись) М.П.

(И.О.Фамилия)

(дата)

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С. А. Касперович

(подпись)

(И.О.Фамилия)

(дата)

Председатель НМС по специальности 1-52 02 01 "Технология и оборудование ювелирного
производства"

(название научно-методического совета)

М.Г. Киселев

(подпись)

(И.О.Фамилия)

(дата)

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

И. В. Титович

(подпись) М.П.

(И.О.Фамилия)

(дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО

в области приборостроения

Протокол № ____ от _____ 2018 г.

Эксперт-нормоконтролер

И.Н. Михайлова

(подпись)

(И.О.Фамилия)

(дата)