

№ п/п	Название курса и дисциплины	По сем.		Количество академ. часов										Распределение по курсам и семестрам															Всего зпч.ед.	Код компетенция	
		Экзамны	Зачеты	Всего	I курс					II курс					III курс					IV курс					V курс						
					1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр		9 семестр		10 семестр								
					18	17	17	17	17	17	18	17	16	8	6	0	0														
Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач.ед.											


VIII. Матрица компетенций

Код компетенций	Наименование компетенций	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	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.2
УК-3	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных 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	1.1.3
УК-4	Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности	2.1.1
УК-5	Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.4.1, 4.4
УК-6	Владеть навыками здоровьесбережения	1.10.1, 3.6, 4.5
УК-7	Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей	2.1.2
УК-8	Обладать способностью анализировать происходящие в обществе процессы, осуществлять их социологическую диагностику, прогнозировать, предупреждать или минимизировать последствия кризисных явлений в различных сферах жизнедеятельности	2.2.2
УК-9	Обладать способностью анализировать социальнопсихологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социальнопсихологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде	2.2.1
УК-10	Быть способным осуществлять поиск, систематизацию и анализ патентной информации, действия по защите интеллектуальной собственности	3.6
УК-11	Быть способным осуществлять самостоятельный поиск и отбор информации по конкретной проблеме	3.1
УК-12	Знать опасности основных коррупционных проявлений в современном обществе	3.2
БПК-1	Владеть основными понятиями и методами математики, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.2.1
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	1.2.2
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	1.3.1
БПК-4	Владеть основными понятиями и законами химии, принципами экспериментального и теоретического изучения химических явлений и процессов, применять полученные знания для решения задач теоретической и практической направленности	1.3.2
БПК-5	Уметь читать и выполнять машиностроительные чертежи с использованием стандартов и справочников	1.5.1, 3.5
БПК-6	Быть способным использовать теоретические положения для анализа механических систем	1.5.2
БПК-7	Владеть методами нормирования точности при изготовлении деталей и узлов	1.5.3
БПК-8	Быть способным решать измерительные задачи, включая выбор методов измерений и обработку результатов измерений	1.6.1, 1.6.2
БПК-9	Уметь использовать характеристики потребности средств измерений при обработке результатов измерений	1.6.3
БПК-10	Быть способным решать задачи анализа и синтеза электрических цепей	1.7.1
БПК-11	Уметь различивать типовые схемы аналоговых и цифровых устройств	1.7.2, 1.7.3
БПК-12	Уметь проектировать блоки информационно-измерительных систем на базе современных микроконтролируемых цифровых устройств	1.7.4, 1.7.5
БПК-13	Быть способным осуществлять обоснованный выбор измерительного преобразователя для проведения измерения заданной физической величины	1.8.1, 1.8.2
БПК-14	Уметь использовать пределы электрической точности для решения измерительных задач	1.9.1, 1.9.2
БПК-15	Уметь определять основные функциональные функции и меры защиты от них в условиях конкретного производства	1.10.1
БПК-16	Владеть основными методами ресурса и энергообеспечения, способностью оценивать экологические последствия реализации продукции и реализации производственных процессов	1.10.2
БПК-17	Знать и применять основные правовые, организационные и инженерные меры обеспечения безопасных и здоровых условий труда	1.10.3
БПК-18	Быть способным разрабатывать монтажные, электрические конструкции, корпуса и корпусные детали приборов и устройств	1.5.2
БПК-19	Уметь выбирать материалы и технологии их обработки при конструировании приборов	2.8.2
БПК-20	Знать основные функциональные и структурные схемы автоматизации процессов на основе расчетов характеристик основных элементов систем	2.11.1, 2.11.2
БПК-21	Уметь разрабатывать математическую модель измерительных преобразователей	2.12.5
БПК-22	Быть способным сравнивать методы измерения электрических и магнитных величин	2.6.1
БПК-23	Быть способным использовать теоретические положения физики твердого тела в анализе характеристик электронных приборов	2.11.3
БПК-24	Уметь разрабатывать конструкции сборочных единиц, узлов и деталей приборов	2.6.2
БПК-25	Уметь разрабатывать технологичные и экологически документацию производства технических средств измерительных и информационных систем	2.6.3
БПК-26	Уметь разрабатывать программное обеспечение для программируемых устройств	2.3.1, 2.3.2, 2.4.2, 2.12.1, 2.12.3
БПК-27	Уметь выполнять схемотехнические расчеты и проектирование электронных узлов информационно-измерительной техники	2.11.4
БПК-28	Уметь проектировать электронные схемы и печатные платы приборов с использованием компьютерных систем автоматизированного проектирования	2.11.5
БПК-29	Уметь рассчитывать электрические характеристики квантовых генераторов и передатчиков информации	2.13.1, 2.4.4, 2.4.1

Наименование курса и дисциплины	По сем.		Количество академ. часов					Распределение по курсам и семестрам																				Всего зач. ед.	Код компетенции	
	Экзамены	Зачеты	Всего	Из них					I курс		II курс				III курс				IV курс				V курс							
				Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр		9 семестр		10 семестр			
									18		17		17		17		18		17		16		8		0		0			
									Всего часов	Аудиторных	Зач. ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач. ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач. ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач. ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач. ед.	Всего часов	Аудиторных	Зач. ед.	Всего часов			Аудиторных
СК-13	Быть способным разрабатывать электрические принципиальные схемы устройств силовой электроники																							2.12.4.						
СК-14	Быть способным использовать экономические знания для принятия решений в профессиональной деятельности, уметь рассчитывать цены на продукцию и оценивать экономические результаты деятельности предприятия																							2.7.1.						
СК-15	Владеть методами организации основных типов производства и производственной инфраструктуры																							2.8.1.						
СК-16	Быть способным осуществлять выбор аппаратных и программных средств для создания распределенной сети обмена измерительной информацией																							2.9.1., 2.9.2., 2.12.2.						
СК-17	Уметь разрабатывать электрические принципиальные схемы устройств информационно-измерительной техники																							2.10.1.						
СК-18	Уметь рассчитывать схемы согласования исполнительных устройств с электрическими схемами узлов управления																							2.11.4.						
СК-19	Уметь разрабатывать структурные и принципиальные схемы сопряжения сенсоров с микропроцессорными устройствами																							1.7.4.						
СК-20	Уметь осуществлять оптимальный выбор средств автоматизации и контроля технологических процессов																							2.4.3.						
СК-21	Уметь разрабатывать конструкторскую и нормативно-техническую документацию на средства информационно-измерительной техники																							2.4.5., 2.12.6.						
СК-22	Уметь определять причины выхода из строя устройств информационно-измерительной техники																							2.5.1., 2.5.2.						
СК-23	Уметь рассчитывать и анализировать надежность работы проектируемых систем																							2.10.2., 2.13.2.						
СК-24	Уметь разрабатывать и применять эффективные методы исследований в различных технологических процессах производства электронных приборов и электронной техники, применять современные подходы к организации энергоэффективности функционирования электронной техники, электронных устройств и систем																							2.8.2.						

Примечания:

Обучение по программам подготовки младших командиров может осуществляться во 2-3, 4-5, 6-7 семестрах.
Разработан на основе образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-38 02 01-2019

Проректор по учебной работе учреждения образования
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы  Ю.А. Бельых


Декан физико-технического факультета  Г.А. Гачко

Заведующий кафедрой информационно-измерительной техники  Ю.Р. Бейлюк

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом учреждения образования
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы протокол № 9 от 26.05.2022г.

Согласовано

Директор

РУП "УНИТ" 



 Ю.А. Бельых