

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	
1.	Государственный компонент			330	16				3512	1438	3512	358	196	68	84	12	1120	126	31	974	102	27	780	90	21	388	40	10	105	
1.1	Модуль «Социально-гуманитарные дисциплины I»																													
1.1.1	История белорусской государственности					1			108	54	108	12	8			4	108	12	3										3	УК-7
1.1.2	Философия					1			108	54	108	12	8			4	108	12	3										3	УК-8
1.1.3	Современная политэкономика					2			108	54	108	12	8			4						108	12	3					3	УК-9
1.2	Модуль «Профессиональная лексика»																													
1.2.1	Белорусский язык (профессиональная лексика) / Белорусский язык (профессиональная лексика)	18		18	1		1		90	22	90	6			6		72	6	2										3	УК-10
1.2.2	Иностранный язык / Иностранный язык	64		64	2,5	2	1	2	152	56	152	14			14		54	6	1,5			72	8	2					6	УК-3
1.3	Модуль «Математика»																													
1.3.1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия					1		1	120	68	120	18	10		8		120	18	3										3	БПК-1
1.3.2	Математический анализ / Математика	76		76	3,5	1	1	1	254	100	254	26	12		14		204	26	5,5										9	БПК-2
1.4	Модуль «Дополнительные главы математики»																													
1.4.1	Дискретная математика / Основы логического проектирования	30		30	1		1		78	20	78	6	4		2		68	6	2										3	БПК-3
1.4.2	Теория вероятностей и математическая статистика / Теория вероятностей и математическая статистика	20		20	1	1			88	30	88	8	4		4		72	8	2										3	БПК-4
1.4.3	Основы машинного обучения					3		3	108	50	108	12	8	4	4								108	12	3				3	БПК-5
1.5	Физика / Физика	36		36	2	1	1	1	176	48	176	12	8	2	2		140	12	4										6	БПК-6
1.6	Безопасность жизнедеятельности человека / Охрана труда	20		20	1	3			100	48	100	12	6		6								80	12	2				3	БПК-7
1.7	Основы бизнеса и права в сфере инфокоммуникационных технологий / Основы менеджмента	30		30	2	4			186	56	186	14	6		8											148	14	4	6	БПК-8
1.8	Модуль «Программирование»																													
1.8.1	Основы алгоритмизации и программирования / Основы алгоритмизации и программирования	36	1	36	2	1*	1		180	84	180	20	12	8			144	20	4										6	УК-2, БПК-9
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»								30		30						30		1										1	УК-1,5,6
1.8.2	Объектно-ориентированное программирование					2		2	216	80	216	20	12	8								216	20	6					6	БПК-10
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Объектно-ориентированное программирование"								30		30											30		1					1	УК-1,5,6
1.8.3	Технологии проектирования программного обеспечения					3		3	216	84	216	22	10	8	4								216	22	6				6	БПК-11
	Курсовой проект по учебной дисциплине "Технологии проектирования программного обеспечения"								40		40												40		1				1	УК-1,5,6
1.8.4	Мобильные приложения для информационных систем					2		2	108	50	108	12	8	4								108	12	3					3	БПК-12
1.9	Модуль «Моделирование систем управления информацией»																													
1.9.1	Теория и методы автоматического управления					2		2	120	64	120	16	8		8							120	16	3					3	БПК-13

Методический кабинет
Ковалёва Е.В. 2015

2.6.1	Проектирование автоматизированных систем					4	4	180	82	180	20	10	6	4								180	20	5	5	СК-15			
	Курсовой проект по учебной дисциплине «Проектирование автоматизированных систем»							40		40												40		1	1	УК-1,5,6			
2.6.2	Системы управления ресурсами предприятия					3	3	240	104	240	26	16	8	2								240	26	6		СК-16			
2.6.3	Экспертные системы / Диагностика и обслуживание сетей					3	3	206	84	206	20	12	8									206	20	6		СК-17/СК-18			
2.7	Модуль «Технологии программирования»																												
2.7.1	Современные системы программирования					4	4	200	82	200	20	10	10										200	20	6	6	СК-19		
2.7.2	Офисное программирование/Технологии интернет бизнеса					4	4	200	82	200	20	8	8	4									200	20	6	6	СК-20/СК-21		
2.8	Модуль "Разработка программ"																												
2.8.1	Интернет-технологии и веб-программирование					3,4	3,4	300	144	300	36	16	14	6								120	16	3	180	20	5	8	СК-22
	Курсовая работа по учебной дисциплине "Интернет-технологии и веб-программирование"							30		30													30		1	1	УК-1,5,6		
2.8.2	Программирование графических приложений						4	4	102	40	102	10	6	4									102	10	3	3	СК-23		
2.8.3	Управление разработкой сетевого программного обеспечения					4	4	102	40	102	10	6		4									102	10	3	3	СК-24		
2.8.4	Тестирование программного обеспечения						4	4	102	40	102	10	6	4									102	10	3	3	СК-25		
3.	Факультативные дисциплины							/20	/20	/20	/4	/4										/4							
3.1	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)						/1	/20	/20	/20	/4	/4										/4					СК-2		
	Количество часов учебных занятий	480	24					6900	2864	6900	716	394	168	130	24	1542	180	43	1602	178	44	1742	198	47	1624	160	46	204	
	Количество курсовых проектов							2														1			1				
	Количество курсовых работ							4							1		2							1					
	Количество контрольных работ							38							8		10							9					
	Количество экзаменов							30/32*							9/10*		6/7*							8		7			
	Количество зачетов							24							8		8							5		3			

V. Учебные практики				VI. Производственные практики				VII. Дипломное проектирование			VIII. Итоговая аттестация		
Уровень среднего специального образования													
Название практики	Курс	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Курс	Неделя	Зачетных единиц	Курс	Неделя	Зачетных единиц	Защита дипломного проекта в ГЭК		
Учебная	II	8		Технологическая	IV	8		IV	9		Защита дипломного проекта в ГЭК		
Учебная	III	14		Преддипломная	IV	4							
Уровень высшего образования													
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики	Курс	Неделя	Зачетных единиц	Курс	Неделя	Зачетных единиц	Защита дипломного проекта в ГЭК		
Ознакомительная*			3	Технологическая	III	4	6	IV	12	18	Защита дипломного проекта в ГЭК		
				Преддипломная	IV	6	9						

*Зачеты, экзамены и ознакомительная практика, которые перезачтены на основе среднего специального образования.

д – Дифференцированный зачет.

Проректор по учебной работе _____ Ю.В. Никитюк

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.8.1, 1.8.2, 1.8.3, 2.3.2, 2.6.1, 2.8.1
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.8.1
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2.2
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1
УК-5	Обладать навыками саморазвития и совершенствования в профессиональной деятельности	1.8.1, 1.8.2, 1.8.3, 2.3.2, 2.6.1, 2.8.1
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.8.1, 1.8.2, 1.8.3, 2.3.2, 2.6.1, 2.8.1
УК-7	Обладать способностью анализировать процессы государственного 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-8	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-9	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-10	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка и профессиональной деятельности	1.2.1
УК-11	Обладать навыками творческого аналитического мышления	1.3, 1.4
УК-12	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.10.1
УК-13	Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере	2.1.1
УК-14	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	2.1.2
БПК-1	Применять методы матричного исчисления, анализировать решения систем линейных алгебраических уравнений, исследовать уравнения кривых и поверхностей аналитическими методами для решения прикладных инженерных задач	1.3.1
БПК-2	Применять методы дифференциального и интегрального исчислений, аппарат теории степенных и функциональных рядов при построении и исследовании математических моделей прикладных задач	1.3.2
БПК-3	Формализовать и решать прикладные задачи в сфере инфокоммуникационных технологий с помощью методов дискретной математики	1.4.1
БПК-4	Применять инструментарий теории вероятностей и математической статистики для формирования вероятностного подхода в инженерной деятельности	1.4.2
БПК-5	Использовать современные методологии, программные средства для построения и анализа моделей процессов, данных, объектов	1.4.3
БПК-6	Применять основные понятия и законы физики для изучения физических явлений и процессов	1.5
БПК-7	Применять методы защиты производственного персонала и населения от воздействия негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	1.6
БПК-8	Проводить основные экономические и финансовые расчеты, определять цели и пути развития бизнеса и организаций сферы инфокоммуникационных технологий в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими хозяйственную деятельность	1.7
	Применять современные методы и средства получения, хранения, обработки информации при решении профессиональных задач	1.8.1

БПК-10	Использовать принципы объектно-ориентированного программирования для компьютерного моделирования реальных объектов	1.8.3
БПК-11	Осуществлять объектный анализ и проектирование систем обработки информации	1.8.3
БПК-12	Использовать платформы для разработки мобильных приложений с учетом специфики функционирования, взаимодействия и защиты мобильных устройств	1.8.4
БПК-13	Рассчитывать динамические и статические характеристики технических систем различной физической природы	1.9.1
БПК-14	Применять многомерно-матричный подход к анализу многомерных данных	1.9.2
БПК-15	Решать практические задачи автоматизации моделирования анализируемых процессов и характеристик систем различных классов	1.9.3
БПК-16	Использовать графовые модели для решения прикладных задач	1.10.1
БПК-17	Применять вычислительные и аналитические методы для решения прикладных задач	1.10.2
БПК-18	Моделировать и оптимизировать управленческие решения	1.10.3
БПК-19	Выбирать методы решения задач, связанных с представлением, хранением, отображением, передачей и аналитической обработкой информации	1.10.4
СК-1	Применять маркетинговые понятия и категории, основные инструменты маркетинга для коммерциализации программных продуктов и ИТ-услуг	2.1.3
СК-2	Применять знания основных нормативных правовых актов в сфере противодействия коррупции, вырабатывать и реализовывать комплекс мер по ее предупреждению	3.1
СК-3	Получать, хранить и обрабатывать графическую информацию с использованием программных средств компьютерной графики, ориентированных на современные информационные технологии	2.2.1, 2.2.3, 2.2.4
СК-4	Обеспечивать безопасность информации с учетом способов ее представления и модели нарушителя	2.2.2
СК-5	Применять методы и способы контроля параметров, стандартизации и сертификации программных средств и компьютерных систем	2.2.3
СК-6	Оформлять объекты интеллектуальной собственности, вводить их в гражданский оборот	2.2.4
СК-7	Проектировать и использовать реляционные и нереляционные базы данных	2.3.1
СК-8	Использовать программные средства для создания, ведения, управления и совместного использования баз данных	2.3.2
СК-9	Проводить описание электрических цепей, моделировать их режимы работы с помощью средств автоматизированного проектирования	2.4
СК-10	Проводить анализ электрических цепей для статических и динамических режимов со сосредоточенными и распределенными параметрами	2.4
СК-12	Приобрести знания об устройстве современных ЭВМ и принципах их работы	2.5.2
СК-13	Проводить оценку и запись алгоритмов на языке блок-схем, диаграмм решений, графов состояний и иных моделей	2.5.3
СК-14	Управлять операционными системами, использовать методы планирования задач, синхронизации, администрирования и защиты информации	2.5.4
СК-15	Обследовать, описывать и анализировать объекты автоматизации, использовать инструментальные средства поддержки процессов проектирования автоматизированных систем	2.6.1
СК-16	Управлять ресурсами предприятия с использованием интегрированных информационных систем	2.6.2
СК-17	Выводить решения на основе экспертных знаний	2.6.3
СК-18	Строить и конфигурировать информационные сети	2.6.3
СК-19	Использовать современные методы и средства прикладной информатики для разработки практических приложений в автоматизированных информационных системах	2.7.1
СК-20	Применять интегрированные среды разработки для автоматизации процессов управления документами	2.7.2
СК-21	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации из интернет ресурсов для принятия управленческих решений	2.7.2
СК-22	Разрабатывать программы (скрипты) на современных языках для web-программирования, работать с web-серверами и серверными приложениями	2.8.1
СК-23	Разрабатывать программы для использования их в графических приложениях	2.8.2
СК-24	Создавать, тестировать и администрировать удаленные приложения, разрабатывать и тестировать серверные компоненты, создавать «тонких» клиентов, работать с серверами приложений	2.8.3
СК-25	Применять современные методы инструменты и средства обеспечения процесса тестирования, качества и оценки разработки программного продукта	2.8.4
СК-26	Применять основные понятия инновационного, проектного и креативного менеджмента для разработки и управления инновационными проектами	2.1.3

Разработан на основе учебного плана университета, регистрационный №

6-0612-02-23/уПС

Работающие по специальности студенты могут проходить учебные и (или) производственные практики (кроме преддипломной практики) по индивидуальному заданию в соответствии со служебными обязанностями и характером работ, выполняемых на рабочем месте.

Проректор по учебной работе

Ю.В. Никитюк

2023

Декан факультета физики и информационных технологий

Д.Л. Коваленко

2023

Заведующий кафедрой автоматизированных систем обработки информации

А.В. Воруев

2023

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом ГГУ имени Ф. Скорины

Протокол № 6 от 17.02 2023