


Ф 018-005

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»

Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе


« 23 » 08 2022 г.

Ю.Э.Белых

ПАСПОРТ

учебной лаборатории

Информационного обеспечения систем

на 2022 / 2023 учебный год

кафедры информационных систем и технологий

Декан факультета  Г.А.Гачко

Зав. кафедрой  Ю.Р. Бейтюк

Нач.отд.охраны труда  Н.И.Сергейчик

1. Общие сведения о лаборатории:

1.1. Адрес БЛК-5, Врублевского;

1.2. Учебный корпус 5;

1.3. Номера аудиторий 318, 212 (БЛК)

1.4. Общая площадь в кв. м. 24,7 + 54,3;

1.5. Количество рабочих мест 12 + 15.

1.6. Наличие вредных для здоровья человека факторов:

высокое напряжение, высокочастотное излучение

1.7 Ответственные за организацию работы в лаборатории:

Зав. лаб. Шершун Е.А.,

Лаборанты Арцукевич А.В., Пушкина А.К.

Преподаватели Авласевич Н.Т., Царикович Ж.В., Садовская О.И., Белко А.В., Бич Н.Н.

2. Перечень учебных дисциплин.

№ п/п	Наименование дисциплины по учебному плану	Шифр специальности	Курс	Количество часов лабораторных занятий по учебному плану	Кол-во п/групп	Количество часов лабораторных занятий всего за учебный год
1.	Архитектура и системное программное обеспечение компьютеров	1-53 01 06	1	52	2	104
2.	Интеллектуальные информационные системы	I -38.02.01.	3	32	2	64
3.	Интеллектуальные информационные системы	I -38.02.01.	3	12 (практ)	1	12
4.	Интеллектуальные информационные системы	1 -38.02.01. (заоч.)	3	4	2	8
5.	Интеллектуальные информационные системы	1 -38.02.01. (заоч.)	3	4 (практ)	1	4
6.	Технологии и средства разработки Web-приложений	1 -38.02.01.	2	48	2	96
7.	Технологии и средства разработки Web-приложений	1 -38.02.01 (заочн.)	2 3	2 6	2 2	16
8.	Математические программные пакеты	1-53 01 06	2	32	2	64
9.	Теория информационных процессов и систем	1 -38.02.01	2	18	2	36
10.	Теория информационных процессов и систем	1 -38.02.01 (заочн.)	2	8	2	16
			Всего			420
			С учетом коэффициента 1,2			472

СПРАВОЧНО

Информатика	1 -38.02.01 1 -38.02.01 (заочн.) 1-53 01 06 1 -43.01.07	1			500
-------------	--	---	--	--	-----

3. Тематика лабораторных работ.

№ п/п	Дисциплина	Тематика лабораторных работ	Количество часов
1.	Информатика		44
		Основные объекты и приемы управления MS Windows. Операции с файловой структурой. Настройка операционной системы MS Windows.	4
		Работа с файловой структурой с помощью программы-оболочки Total Commande	2
		Microsoft Word. Поиск и замена символов и фрагментов текста. Маркированные, нумерованные, многоуровневые списки. Создание и редактирование таблиц.	4
		Обработка данных средствами электронных таблиц. Реорганизация рабочих книг. Создание и редактирование простейших таблиц в Excel. Составление формул. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки	4
		Создание и редактирование различных видов диаграмм и графиков в Excel. Встроенные функции Excel. Настройка «Поиск решения»	4
		C++ Алфавит и зарезервированные слова языка. Идентификаторы и правила их использования. Концепция типов данных. Выражения, типы выражений и правила их вычисления	4
		Операторы ввода - вывода. Стандартные функции языка. Структура программы C++	4
		Составной оператор. Оператор условия if.	2
		Пустой оператор. Оператор выражения. Составной оператор. Оператор условия if	4
		Оператор выбора switch	2
		Оператор цикла с параметром for	4
		Цикл с условием while	2
		Базовые циклические алгоритмы: организация счетчика, накопление сумм и произведений	4
2.	Интеллектуальные информационные системы		32
		Экспертные системы	8
		Семантические сети	4
		Логическая модель знаний	
		Представление и использование	8

		нечетких знаний	
		Обучение нейронных сетей	8
		Алгоритм обратного распространения ошибки	2
		Генетический алгоритм	2
3.	Технологии и средства разработки Web-приложений		48
		Основные определения. Internet. Intranet. Протокол. Веб-браузер. Веб-страница. Веб-узел. WWW. Web-сервер. Протокол HTTP	2
		Таблицы, упорядоченные списки, неупорядоченные списки, картинки, ссылки на другие страницами и в пределах страницы. Стили CSS	4
		Классы контейнеров и динамических структур	2
		Спецификации JSR, JCP, W3C	4
		Разработка сервлетов. Структура	2
		Сервлеты. Основные классы, методы	2
		Технология JSP (Java Server Pages) Директивы. Действия.	2
		JSP. Скрипты. Типы скриптов: декларации, скриплеты и выражения.	2
		JSP. Основные объекты страницы.	2
		JavaBean	2
		Технология JSF(Java Server Faces)	2
		Managed Bean	2
		Фреймворк Spring MVC	2
		Jsp и Spring Controller. Hibernate	2
		Управление элементами. Обработка событий jQuery	2
		Основные файлы. Шаблоны страницы. Система сеток. Навигационная панель. Кнопки. Прокрутка	4
		Коллапс. Карусель. Модальные окна.	4
		AJAX. Запросы Get и Post. Получение данных JSON	2
		Разработка сервисов в стиле REST и SOAP	2
		Библиотека React	2
4.	Математические программные пакеты		32
		Знакомство с пакетом Mathematica.	4
		Действия над матрицами. Решение систем	4

		линейных уравнений.	
		Операторы условия, циклов	4
		Графика и анимация	4
		Работа с файлами и матрицами	4
		Решение уравнений и систем уравнений	4
		Операторы условия, циклов	4
		Построение двумерных и трехмерных графиков в Matlab	4
5.	Теория информационных процессов и систем		18
		Математический аппарат описания информационных процессов	2
		Типовой математический аппарат описания случайных информационных процессов	2
		Пакет Matlab для исследования информационных процессов	2
		Исследование модуля регрессивного анализа статистических пакетов	2
		Организация и проведение вычислительного эксперимента. Планирование и реализация статистического моделирования информационных процессов на ЭВМ	4
		Кластерный анализ	2
		Пакет Statistica для исследования информационных процессов	2
		Сбор статистических данных о функционировании информационной системы	2

4 Перечень ТНПА, регулирующих деятельность лаборатории

№ п/п	ТНПА
1	Общеоbjectовая инструкция по пожарной безопасности №1 (приказ №704 от 31.08.2020 г.)
2	ИНСТРУКЦИЯ по охране труда при выполнении работ с использованием офисного оборудования №32 (приказ 27.05.2021 № 633)

5 Учебное оборудование лаборатории.

№ п/п	Наименование оборудования	Марка приборов	Инвентарный номер	Количество
	ПЭВМ типа IBM PC			
Всего				12+12

6 Методическое обеспечение лабораторных занятий.

№ п/п	Автор, название учебных пособий или методических рекомендаций, учебно-методических комплексов	Год издания

1.	САПР, под ред. И.П.Норенкова, Мн. Вышэйшая школа	2008
2	Информатика Базовый курс (Симонович С.В. и др.-СПб: Изд-во «Титер», 2000.-640 с.	2000
3	Богданович И.Н. Цифровые интегральные микросхемы-Мн. Беларусь. 1991 г.	1991
4	Кулагин В.В. Основы конструирования оптических приборов. Л,: Машиностроение 1982 г.	1992
5	Шушкевич Г.Ч., Шушкевич С.В. Введение в MathCAD 2000: Учеб. Пособие Г.Ч. Шушкевич, С.В. Шушкевич. – Гродно: ГрГУ, 2001. – 138 с.	2001
6	Тарасевич Ю.Ю. Математическое и компьютерное моделирование. Вводный курс. Едиториал – УРСС. 2001. – 144 с	2001
7	Гаврилова Т.А., Хорошевский В.Ф. Базы знаний интеллектуальных систем. – СПб: Питер, 2000, -384с.	2000
8	Люгер Дж. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем: - Спб.: Вильямс, 2003, -864с	2003

7 Отметки о проверке лаборатории

№ п/п	Должность и Ф.И.О. служебного лица	Дата проверки	Замечания и предложения	Подпись