АННОТАЦИЯ
рабочей программы модуля

Наименование учебного модуля	Лабораторный практикум по информационным технологиям
Уровень (вид) образования	Бакалавриат
УГСН	01.00.00 Математика и механика
Направление подготовки	Для всех направлений подготовки
Направленность (профиль)	Для всех профилей
Форма обучения	Очная
Образовательные технологии	Смешанные
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Семестр 1: Зачет; Семестр 2: Зачет
Подразделение	Кафедра "Прикладная математика и информатика"
Объем модуля, ч. / з.е. / недели	108/3/2
Лабораторные занятия, ч	96
Самостоятельная работа, ч	9

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Знает методы сбора и обработки и хранения информации, а также основные принципы современных информационных технологий	Знать методы сбора и обработки и хранения информации
ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК-2.1 Знает существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач; методы и алгоритмы управления процессами и ресурсами операционной системы; основные принципы организации и управления памятью; основные принципы	Знать системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач

	диспетчирования процессов и потоков в системах; взаимосвязь архитектурных особенностей аппаратуры ЭВМ и компонентов системного программного обеспечения; основные подходы к обеспечению безопасности функционирования операционных систем	
	ОПК-2.2 Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы решения прикладных задач, используя существующие математические методы, системы программирования и программные комплексы	Уметь разрабатывать и реализовывать алгоритмы решения прикладных задач, используя существующие системы программирования и программные комплексы
Профессиональные компетенции		
ПК-6 Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК-6.3 Знает тенденции в графическом дизайне, технические требования к интерфейсной графике, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система, правила типографского набора текста	Знает правила типографского набора текстов
	ПК-6.6 Владеет навыками низкоуровневого программирования элементов компьютерной графики и наывками создания правильных, геометрических и реалистичных изображений на экране компьютера	Владеть навыками создания изображений на экране компьютера

Краткое содержание дисциплины

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с приобретением навыка набора и оформления научных текстов с использованием системы компьютерной верстки LaTeX, а также освоения языка программирования Python (использование встроенных структур данных и алгоритмических конструкций, различных парадигм программирования: процедурное, модульное, функциональное).