

## АННОТАЦИЯ

дисциплин «Современные компьютерные технологии»

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единиц (72 ч., из них – 31,8 ч. самостоятельной работы; 4 часа КСР; 0,2 часа ИКР)

### Цели и задачи дисциплины.

#### Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные компьютерные технологии» являются: подготовка в области применения современной вычислительной техники для решения практических задач математического и компьютерного моделирования, информатики; получение высшего профессионального (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности с применением современных компьютерных технологий.

#### Задачи дисциплины:

Задачи дисциплины: рассмотреть основные области компьютерных технологий и их роль в современном обществе, научно-исследовательской, инновационной, проектно-технологической профессиональной деятельности, структуру операционных систем, алгоритмы планирования задач.

Получаемые знания необходимы для понимания и освоения всех курсов компьютерных наук.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Современные компьютерные технологии» относится к вариативной части Блока Б1, являющегося структурным элементом ООП ВО.

Знания и умения, приобретенные студентами в результате изучения дисциплины, будут использоваться при изучении общих и специальных курсов, при выполнении курсовых работ, связанных с применением компьютерных технологий.

#### Требования к результатам освоения содержания дисциплины

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-4	способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем	основные математические алгоритмы решения прикладных задач	программно реализовывать алгоритмы, описанные языком математики, строить тестовые примеры, различать источники возникновения погрешностей и оценивать погрешности	языками программирования высокого уровня, навыками структурирования программ
2.	ПК-5	способность использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и	основные принципы математического и алгоритмического моделирования	использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	математическими, статистическими и количественными методами анализа задач, возникающих на практике,

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		прикладных задач			навыками использования пакетов прикладных программ в обеспечении процесса моделирования.

### Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре.

№	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа		
			Л	ЛЗ	ИКР	СРС	КСР	ИКР
1	2	3	4	5	6	7		
1	Введение в С#. Синтаксис С#	16	4	4		7,8		0,2
2	Структуры данных, коллекции	18	6	4		8		
3	События, обработка событий объектов	16	4	4		8		
4	Работа с визуальными компонентами	22	4	6		8	4	
	<i>Итого по дисциплине:</i>	72	18	18		31,8	4	0,2

**Форма контроля: зачёт**

**Курсовые работы: не предусмотрены**

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

Основная литература:

1) Теория и реализация языков программирования : курс / В.А. Серебряков, М.П. Галочкин, Д.Р. Гончар, М.Г. Фуругян. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2007. - 323 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234669>

2) Малявко, А.А. Формальные языки и компиляторы : учебное пособие / А.А. Малявко. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 431 с. : табл., схем. - (Учебники НГТУ). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-2318-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436055>

3) Лавлинский, В.В. Технология программирования на современных языках программирования / В.В. Лавлинский, О.В. Коровина. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. - 118 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142453>

*Составитель:*

*к.ф.-м.н., доц. Дроботенко М.И.*