

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика в приложении к отрасли»

Дисциплина «Информатика в приложении к отрасли» является частью программы бакалавриата «Системы управления движением и навигация (общий профиль, СУОС)» по направлению «24.03.02 Системы управления движением и навигация».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины: Формирование систематизированных знаний об основных направлениях развития информационных технологий, современных инструментах и методах разработки программного обеспечения, а также формирование профессиональных компетенций, необходимых для применения инновационных подходов в информационной сфере и сопутствующих отраслях. Задачи учебной дисциплины: - изучение сущности отрасли информационных технологий, основополагающей инновационного развития; - развитие навыков проведения мониторинга инноваций в системах управления движением и навигации; - изучение методов решения аналитических задач с использованием современных систем программирования; - формирование дисциплинарных частей компетенций по освоению методики использования программных средств для решения практических задач..

Изучаемые объекты дисциплины

- Информационные технологии и системы; - Инновации; - Современные системы программирования..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	27	27	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Методы разработки программного обеспечения	4	0	7	17
Тема 7. Объектно-ориентированное программирование				
Тема 8. Компонентно-ориентированное программирование				
Тема 9. Параллельное программирование				
Инновационный подход к созданию программного обеспечения	4	0	6	18
Тема 10. Решение математических задач с использованием современных систем программирования				
Тема 11. Решение аналитических задач с использованием современных программных средств				
Тема 12. Разработка графических приложений с использованием современных систем программирования и программных средств				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Средства разработки программного обеспечения	4	0	7	15
Тема 4. Организация систем поддержки разработки ПО Тема 5. Отладочная система Тема 6. Интегрированные среды поддержки разработки				
Основные технологии нововведений	4	0	7	13
Тема 1. Общие понятия об информационных технологиях Тема 2. Стратегия нововведений в рыночных условиях Тема 3. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР)				
ИТОГО по 3-му семестру	16	0	27	63
ИТОГО по дисциплине	16	0	27	63