

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Информатика в приложении к отрасли»

Дисциплина «Информатика в приложении к отрасли» является частью программы бакалавриата «Управление в технических системах (общий профиль, СУОС)» по направлению «27.03.04 Управление в технических системах».

### Цели и задачи дисциплины

Цель - сформировать знания, умения и навыки разработки компонентов программного обеспечения информационных систем отрасли. Задачи: - изучить архитектуры построения информационных систем; - освоить инструментарий реализации компонентов программного обеспечения; - получить опыт разработки информационных систем применительно к предметной области..

### Изучаемые объекты дисциплины

Архитектура "Клиент-сервер"; системы управления базами данных; бэкенд-приложения (сервер); фронтенд-приложения (клиент); правила формирования кода; методики разработки и тестирования программного обеспечения..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
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
5-й семестр				
Инструментарий и реализация информационных систем	8	0	17	43
6. Авторизация/аутентификация в веб приложениях. 7. Правила написания кода. Линтеры, комментарии, стандарты. 8. Автоматизированное тестирование. 9. Лицензирование ПО.				
Архитектуры информационных систем	8	0	10	20
1. Архитектура приложений. Современные тенденции. 2. Основы построения БД. Code-first / Model-DB first. Уязвимости. 3. Архитектура бэкенд - приложений. Микросервисная архитектура. Фреймворки. 4. Архитектура фронтенд приложений. HTML+CSS+JS. Фреймворки. 5. Взаимодействие Бэкенд – фронтенд. Бэкенд – бэкенд. REST-API. SOAP-UI. XML.				
ИТОГО по 5-му семестру	16	0	27	63
ИТОГО по дисциплине	16	0	27	63