

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет на-  
родного хозяйства»**

*Утверждена решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 12  
от 30 мая 2022 г*

**Кафедра «Информационные технологии и информационная  
безопасность»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«СИСТЕМНАЯ АРХИТЕКТУРА  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

**Направление подготовки -  
09.03.03 Прикладная информатика,  
профиль «Информационные системы в экономике»**

**Уровень высшего образования - бакалавриат  
Формы обучения – очная, очно-заочная, заочная**

**Махачкала – 2022**

**УДК 681.3 (076)**

**ББК 32.973я7**

**Составитель** – Раджабов Карахан Якубович, кандидат экономических наук, доцент, декан факультета информационных технологий и управления» ДГУНХ, Тагиев Минхажидин Хейрудинович, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Гереева Тату Рашидовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Прикладная математика и информационные технологии» ДГУНХ.

**Внешний рецензент** – Ризаев Максим Касимович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры прикладной математики Дагестанского государственного университета.

**Представитель работодателя** - Сайидахмедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор компании «Текама».

*Рабочая программа дисциплины «Системная архитектура информационных систем» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 июля 2017 г., № 922, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»*

Рабочая программа по дисциплине «Системная архитектура информационных систем» размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru)

Раджабов К.Я., Тагиев М.Х. Рабочая программа по дисциплине «Системная архитектура информационных систем для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2022. - 21 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2022 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 мая 2022 г., протокол № 10.

## Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
Раздел 3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся, на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации	6
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	18
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	18
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
Раздел 9.	Образовательные технологии	20
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины	21

## Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цель дисциплины – сформировать компетенции в области управления этапами разработки, адаптации, тестирования и внедрения прикладного программного обеспечения информационных систем.

Задачи дисциплины:

- Рассмотреть основные понятия информационных систем, их назначение и классы;
- Раскрыть организацию и структуру основных элементов информационной системы.

### 1.1 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Системная архитектура информационных систем» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ПК-2</b>	Способен разрабатывать, адаптировать, тестировать и внедрять прикладное программное обеспечение информационных систем

### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИУК-2.2.</b> Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	Знать: методы составления плана работ, распределения задач, определения продолжительности процессов, а также инструменты и технологии обеспечения качества выполнения работ Уметь: осуществить эффективные мероприятия по обеспечению высокого уровня организации работ для достижения поставленной цели Владеть: методикой и

		комплексом средств обеспечения качества выполняемых работ
<b>ПК-2</b> Способен разрабатывать, адаптировать, тестировать и внедрять прикладное программное обеспечение информационных систем	<b>ИПК-2.3.</b> Демонстрирует знания об архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем	Знать: основные этапы организации и методологии проектирования при разработке информационных систем Уметь: собирать и анализировать данные и научную литературу и других ресурсов для разработки прикладного программного обеспечения Владеть: технологиями по применению отечественного и зарубежного программного обеспечения в процессе разработки информационной системы

### 1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)													
	Общая характеристика и классификация информационных систем	Модели функционирования информационных систем	Модель распределенной обработки информации	Архитектура отк рыт ых систем.	Модели и структуры информации	Архитектура информационных систем в экономике	Этапные приложения	Анализ и проектирование информационных систем	Модели и проблемы человека-машинного взаимодействия	Предметно-ориентированные информационные подходы по адаптации типовых архитектур ИС	Архитектура современных информационных систем	Сферы применения, преимуществ и недостатки различных архитектур ИС	Построение распределенных ИС	Построение логической архитектуры информационных систем. Модель Захмана.
УК-2	+		+	+	+	+	+	+	+	+				+
ПК-2		+				+	+	+			+	+	+	

## **Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.06 «Системная архитектура информационных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Информационные системы в экономике». Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Введение в информационные технологии», «Проектирование информационных систем», «Управление информационными системами», «Базы данных», «Программная инженерия», «Интернет-программирование», «Операционные системы».

## **Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся, на самостоятельную работу обучающихся и форму(ы) промежуточной аттестации**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 60 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 30 ч.

на занятия семинарского типа – 30 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 48 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

### **Очно-заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 76 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

### **Заочная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 14 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 126 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 4 ч.

**Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.**

**4.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Тема 1: Общая характеристика и классификация информационных систем.	6	2	-	2	-	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата;
2.	Тема 2: Модели функционирования информационных систем.	6	2	-	2	-	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата;
3.	Тема 3: Модель распределенной обработки информации.	6	2	-	2	-	-	-	2	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Тема 4: Архитектура открытых систем.	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа
5.	Тема 5: Модели и структуры информационных систем.	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
6.	Тема 6: Архитекту-	6	2	-	2	-	-	-	2	Тестирование;

	ра информационных систем в экономике.									Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
7.	Тема 7: Эталонные аппаратные платформы.	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Тема 8: Анализ и проектирование информационных систем.	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Тема 9: Модели и проблемы человеко-машинного взаимодействия в информационных системах.	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10.	Тема 10: Предметно - ориентированные подходы по адаптации типовых архитектур ИС.	12	4	-	4	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11.	Тема 11. Архитектура современных информационно - вычислительных систем	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12.	Тема 12. Сферы применения, преимущества и недо-	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа;



	статки различных архитектур ИС.									Подготовка реферата; Практическая работа.
13.	Тема 13. Построение распределенных ИС.	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14.	Тема 14. Построение логической архитектуры информационной системы. Модель Захмана.	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен		<b>36</b>								Контроль
<b>ВСЕГО:</b>		<b>144</b>								

#### 4.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Тема 1: Общая характеристика и классификация информационных систем.	6	1	-	1	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата;
2.	Тема 2: Модели функционирования информационных систем.	6	1	-	1	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата;
3.	Тема 3: Модель распределенной обработки информации.	8	1	-	1	-	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Тема 4: Архитектура открытых систем.	8	1	-	1	-	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа
5.	Тема 5: Модели и структуры информационных систем.	8	1	-	1	-	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
6.	Тема 6: Архитектура информацион-	8	1	-	1	-	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса;

	ных систем в экономике.									Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
7.	Тема 7: Эталонные аппаратные платформы.	8	1	-	1	-	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Тема 8: Анализ и проектирование информационных систем.	8	1	-	1	-	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Тема 9: Модели и проблемы человеко-машинного взаимодействия в информационных системах.	8	1	-	1	-	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10.	Тема 10: Предметно - ориентированные подходы по адаптации типовых архитектур ИС.	8	1	-	1	-	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11.	Тема 11. Архитектура современных информационно - вычислительных систем	8	1	-	1	-	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12.	Тема 12. Сферы применения, преимущества и недостатки различных	8	1	-	1	-	-	-	6	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата;

	архитектур ИС.									Практическая работа.
13.	Тема 13. Построение распределенных ИС.	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14.	Тема 14. Построение логической архитектуры информационной системы. Модель Захмана.	8	2	-	2	-	-	-	4	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен		<b>36</b>								Контроль
<b>ВСЕГО:</b>		<b>144</b>								

### 4.3. Заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум)	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Тема 1: Общая характеристика и классификация информационных систем.	10	1	-	1	-	-	-	8	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата;
2.	Тема 2: Модели функционирования информационных систем.	10	1	-	1	-	-	-	8	Тестирование; Проведение опроса; Подготовка реферата;
3.	Тема 3: Модель распределенной обработки информации.	10	1	-	1	-	-	-	8	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
4.	Тема 4: Архитектура открытых систем.	10	1	-	1	-	-	-	8	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа
5.	Тема 5: Модели и структуры информационных систем.	12	1	-	1	-	-	-	10	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
6.	Тема 6: Архитектура информацион-	12	1	-	1	-	-	-	10	Тестирование; Проведение опроса;

	ных систем в экономике.									Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
7.	Тема 7: Эталонные аппаратные платформы.	12	1	-	0	-	-	-	11	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
8.	Тема 8: Анализ и проектирование информационных систем.	12	1	-	0	-	-	-	11	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
9.	Тема 9: Модели и проблемы человеко-машинного взаимодействия в информационных системах.	10	0	-	0	-	-	-	10	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
10.	Тема 10: Предметно - ориентированные подходы по адаптации типовых архитектур ИС.	10	0	-	0	-	-	-	10	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
11.	Тема 11. Архитектура современных информационно - вычислительных систем	8	0	-	0	-	-	-	8	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
12.	Тема 12. Сферы применения, преимущества и недостатки различных архитектур ИС.	8	0	-	0	-	-	-	8	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.

13.	Тема 13. Построение распределенных ИС.	8	0	-	0	-	-	-	8	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
14.	Тема 14. Построение логической архитектуры информационной системы. Модель Захмана.	8	0	-	0	-	-	-	8	Тестирование; Проведение опроса; Письменная работа; Подготовка реферата; Практическая работа.
<b>ИТОГО</b>		<b>0</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>126</b>	
Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен		<b>4</b>								Контроль
<b>ВСЕГО:</b>		<b>144</b>								

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа
<b>I. Основная учебная литература</b>				
1.	Ипатова Э. Р.	Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник / Э. Р. Ипатова, Ю. В. Ипатов. – 3-е изд., стер.	Москва: ФЛИНТА, 2021. – 256 с.: табл., схем.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=79551">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=79551</a>
2.	Кугаевских А. В.	Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика: учебное пособие : / А. В. Кугаевских	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 256 с. : табл., схем., ил.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573827">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573827</a>
3.	Винокурский Д. Л.	Инструментальные средства информационных систем: курс лекций: учебное пособие: [16+] / Д. Л. Винокурский, Б. В. Крахоткина.	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 165 с. : ил.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562702">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562702</a>
4.	Матяш С. А.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Москва   Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 471с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=435245&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=435245&amp;sr=1</a>
5.	Орлова А. Ю., Сорокин А. А.	Архитектура информационных систем: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2015.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=458154&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=458154&amp;sr=1</a>
6.	Рыбальченко М. В.	Архитектура информационных систем: учебное пособие, Ч. 1	Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2015. - 92с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=462011&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=462011&amp;sr=1</a>
<b>II. Дополнительная учебная литература</b>				
<b>А) Дополнительная учебная литература</b>				
1.	Абрамов Г. В., Медведкова И. Е., Коробова Л.	Проектирование информационных систем: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=141626&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=141626&amp;sr=1</a>



	А.		инженерных технологий, 2012. - 172с	
2.	Аверченков В. И., Лозби-нев Ф. Ю., Тищенко А. А..	Информационные системы в производстве и экономике: учебное пособие	М.: Флинта, 2011. -274с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=93262&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=93262&amp;sr=1</a>
3.	Алехина Г. В., Денисов Д. В., Дик В.В.	Прикладная информатика: учебное пособие.	М.: Московский финансово - промышленный университет «Синергия», 2012. - 624с	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=480773&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=480773&amp;sr=1</a>
4.	Гусева Е. Н., Ефимова И. Ю., Коробков Р. И., Коробкова К. В., Мовчан И. Н.	Информатика: учебное пособие	М.: Флинта, 2022. – 260 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=83542&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=83542&amp;sr=1</a>

**Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ**

1.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. 2006 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>			
2.	ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>			
3.	ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>			
4.	ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>			
5.	ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>			
6.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a>			

**В) Периодические издания**

1.	Журнал для пользователей персональных компьютеров «Мир ПК»			
2.	Журнал «Открытые системы»			
3.	Междисциплинарный научно-практический журнал «Бизнес-информатика»			
4.	Научный журнал «Прикладная дискретная математика»			
5.	Научный журнал «Информатика и ее применение»			

6.	Информатика и безопасность
7.	Журнал о компьютерах и цифровой технике «ComputerBild»
8.	Рецензируемый научный журнал «Информатика и система управления»
9.	Рецензируемый научный журнал «Проблемы информационной безопасности»
10.	Рецензируемый научный журнал «Прикладная информатика»

## **Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Для самостоятельного изучения материала и ознакомления с регламентирующими документами и текущей практикой в области менеджмента ИС, рекомендуется использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://www.intuit.ru/> - сайт национального открытого университета;
2. <http://citforum.ru/> - IT-портал «Сервер Информационных Технологий»;
3. <https://habrahabr.ru/> - ресурс для IT-специалистов, издаваемый компанией «ТМ»;
4. <http://stackoverflow.com/> - сайт вопросов и ответов для IT-специалистов;
5. [http://www.devbusiness.ru /](http://www.devbusiness.ru/) - сайт проекта «Развитие Бизнеса / Ру»;
6. <https://www.itweek.ru/> - сайт издания PC Week/RE .
7. <http://www.consultant.ru/> – онлайн-версия информационно-правовой системы "КонсультантПлюс"
8. <http://Standartgost.ru> - Открытая база ГОСТов

## **Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

### **7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. Microsoft Project
7. Business Studio
8. Microsoft Visio Professional 2019
9. ARIS Express

## **7.2. Перечень информационных справочных систем:**

- информационно справочная система «КонсультантПлюс»;

## **7.3. Перечень профессиональных баз данных:**

- <http://Standartgost.ru> - Открытая база ГОСТов.

## **Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.3 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)**

### ***Перечень основного оборудования:***

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, акустическая система, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), Цифровая платформа «Юрайт» ([www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)).

### ***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.10 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)**

### ***Перечень основного оборудования:***

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, акустическая система.

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), Цифровая платформа «Юрайт» ([www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)) – 20 ед.

### ***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)**

### ***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

**Помещение для самостоятельной работы № 1.1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 1)**

### ***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

## **Раздел 9. Образовательные технологии**

Образовательные технологии, используемые при проведении учебных занятий по дисциплине «Системная архитектура информационных систем», обеспечивают развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

При освоении дисциплины «Системная архитектура информационных систем» используются следующие образовательные технологии:

- разбор конкретных ситуаций как для иллюстрации той или иной ситуации, так и в целях выработки навыков применения управленческих решений;
- проектная деятельность для выработки умений анализа информационных активов предприятия и разработки документов, регламентирующих деятельность по управлению базами данных;
- внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий со студентами (помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка рефератов и эссе, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.).

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Системная архитектура информационных систем»**

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_