Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.10.2025 11:02:18

Уникальный программный ключ: **Министер ство науки и высшего образования РФ** 52d268bb7d15e07c799f0be5993ceb37816a99ee

## Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

	рмационные системы и технологии» вание дисциплины по ОПОП
для направления	09.03.03 «Прикладная информатика» код и полное наименование направления
по профилю «Приклад	ная информатика в экономике»
Факультет	Филиал ФГБОУ ВО ДГТУ, г. Кизляр наименование факультета, где ведется дисциплина
кафедра <u>Естественн</u> дисциплин	онаучных, гуманитарных, общепрофессиональных и специальных наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина
	$\frac{\text{ная/заочная}}{\text{ная, очно-заочная}}$ курс $2$ семестр (ы) $3.4$ .

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению <u>09.03.03 Прикладная информатика с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению <u>09.03.03 Прикладная информатика.</u> Профиль «<u>Прикладная информатика</u> в экономике».</u>

TIM

Разработчик	CVAT?	Платова Ф.Р.,	
	Подпись	(ФИО уч. степень, уч. звание)	
«30» 08	2021 r.		
• •	торой закреплен	а дисциплина (модуль) «Информационные си	стемы и
технологии»		et al	
«70» 08	2021 года одпись (ФИО	Яралиева З.А. к.т. н уч. степень, уч. звание)	
11	однись (ФИО	уч. Степень, уч. звание)	
Программа одобрена протокол №	а на заседании выг	ускающей кафедры ЕГОиСД от <i>ОЗ 9</i> 5 2021	года,
Зав. выпускающей	кафедрой по дан	ному направлению ЕГОиСД	
«03» 04	2021r 37	Яралиева З.А., к.т.н., (ФИО уч. степень, уч. звание)	
Программа од года, протокол №	добрена на заседан 1 от 24.03	ии Методического совета филиала ДГТУ в г. к 20217.	Сизляре
Председатель Мето	дического совета	филиала	
«24» Q9	2021r	Яралиева З.А. к.т. н Подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)	
И. о. проректора	поур	Н.Л. Баламирзоев	
Начальник УО	^	Э.В. Магомаева	
Директор филиал	a #.Si	Р.Ш. Казумов	

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель изучения дисциплины:** сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки по основам архитектуры и функционирования информационных систем, умения их применения для будущей профессиональной деятельности.

#### Задачи изучения дисциплины:

- ✓ дать студентам прочные знания и практические навыки в области, определяемой целями курса;
- ✓ познакомить студентов со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем.
- ✓ обучить студентов свободно ориентироваться в различных видах информационных систем, в их архитектуре;
- ✓ дать возможность студентам овладеть практическими навыками использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Информационные системы и технологии» входит в обязательную часть Блока 1 - Б1.О.15, изучается в 3 и 4 семестрах при очной и заочной формах обучения.

Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях жесткой рыночной конкуренции и практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций на основе использования информационных систем и технологий.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов школьных знаний, а также знаний по курсам: «Математика», «Информатика и программирование», «Дискретная математика».

Основными видами занятий являются лекции и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются коллоквиумы (устный опрос) и контрольные работы по каждой теме.

Основными видами рубежного контроля знаний являются зачет и экзамен.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Базы данных», «Проектирование информационных систем», «Информационная безопасность», «Основы построения сайта и Web-дизайн», «Автоматизированные системы обработки банковской информации», «введение в автоматизированный бухгалтерский учет», «Информационные системы в аудите», «Автоматизированный бухгалтерский учет в бюджетных организациях», «Автоматизированный учет зарплаты и управление персоналом», «Автоматизированный бухгалтерский учет в банках», «Объектноориентированное программирование учетно-аналитических задач», «Мировые информационные ресурсы», «Электронный бизнес».

# 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Информационные системы и технологии»

В результате освоения дисциплины «Информационные системы и технологии» обучающийся по направлению подготовки 09.03.03 — «Прикладная информатика» по профилю подготовки — «Прикладная информатика в экономике», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО

должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1): Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Катего рия (групп а) общеп рофесс иональ компе тенций	Код и наименова- ние общепрофесси- ональной компе- тенции	Код и наименование индикатора достижения обще- профессиональной компетенции
		ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	чественного производства, при решении	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
		ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с приме-	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	нением информаци- онно- коммуника- ционных техноло- гий и с учетом ос- новных требований информационной безопасности	ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
		ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

ОПК-4. Способен	ОПК-4.1.
участвовать в разра- ботке стандартов, норм и правил, а также технической документации, свя- занной с профессио- нальной деятельно- стью	Знает основные стандарты оформления технической документации на раз-личных стадиях жизненного цикла информационной системы.  ОПК-4.2.  Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.  ОПК-4.3.  Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

## 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине	7/252		7/252
(ЗЕТ/ в часах)			
Лекции, час	17+17	-	4+4
Практические занятия, час	-	-	-
Лабораторные занятия, час	17+34	-	4+9
Самостоятельная работа, час	74+57	-	96+122
Курсовой проект (работа), РГР, се-	-	-	-
местр			
Зачет (при заочной форме 4 часа	3 семестр - зачет	-	3 семестр – за-
отводится на контроль)	_		чет (4 часа)
Часы на экзамен (при очной, очно-	4 семестр – экза-	-	4 семестр – эк-
заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов,	мен (36 часов)		замен (9 часов)
при заочной форме 9 часов отво-			
дится на контроль)			

## 4.1.Содержание дисциплины (модуля)

3.0				Очная форма				Заочная форма			
№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР		
	3-семе	стр									
	<u>Лекция 1.</u>				6						
	Тема 1: «Введение в информационные системы и техноло- гии».										
1	<ol> <li>Цель и задачи дисциплины «Информационные системы и технологии».</li> <li>Понятия информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ).</li> <li>Этапы развития информационных систем и технологий.</li> </ol>	2							10		
	4. Роль информации в управлении организационно – экономическими системами *					1		2			
	<u>Лекция 2.</u>			5	10						
2	<ol> <li>Тема 2: «Информационный обмен и процессы преобразования информации».</li> <li>Основные процессы преобразования информации.</li> <li>Каналы передачи данных в вычислительных сетях.</li> <li>Представление информации в ЭВМ: перевод чисел из одной системы счисления в другую.</li> <li>Информационная деятельность человека как атрибут его основной деятельности.*</li> </ol>	2							12		

3	<ul> <li>Лекция 3.</li> <li>Тема 3: «Сети и системы информационного обмена».</li> <li>Информационный обмен. Сети информационного обмена.</li> <li>Корпоративные информационные системы: VPN-сети.</li> <li>Системы информационного обмена.</li> <li>Многоуровневый подход к разработке средств сетевого</li> </ul>	2		8			10
	взаимодействия: модель и стек протоколов OSI; стек протоколов TCP/IP.*						
4	<ul> <li>Лекция 4.</li> <li>Тема 4: «Информационные системы и технологии, их классификация».</li> <li>1. Место ИС в системе управления исследуемым объектом, ее задачи и функции.</li> <li>2. Состав и структура ИС, порядок ее функционирования.</li> <li>3. Предметная область ИС.</li> <li>4. Классификация ИС: документальные и фактографические ИС.</li> <li>5. Общая характеристика ИТ, их классификация и свойства.*</li> </ul>	2		8	1		12
5	Лекция 5.         Тема 5: «Представление данных в фактографических ИС».         1. Структурная схема фактографической ИС.         2. Инфологическая модель предметной области.         3. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в фактографических ИС.         4. Модели данных.         5. Распределенные технологии обработки и хранения данных.*	2	4	10	1		10

6	Лекция 6.           Тема 6: «Программные средства реализации фактографических ИС».           1. Система управления реляционными базами данных (СУРБД) MS SQL Server 2014: понятие таблицы.           2. Неизвестное значение NULL. Ключи.           3. Типы данных. Индексы. Представления.           4. Хранимые процедуры и триггеры. Транзакции.           5. Технологии видеоконференции, интеллектуальные информационные технологии.*	2		8			12
7	<ol> <li>Лекция 7.</li> <li>Тема 7: «Работа с базами данных и таблицами базы данных в СУБД MS SQL Server».</li> <li>Операторы создания и удаления базы данных в языке Transact-SQL.</li> <li>Создание и удаление базы данных с использованием диалоговых средств Management Studio.</li> <li>Синтаксис оператора создания таблицы в языке Transact-SQL. Удаление таблицы оператором DROP TABLE.</li> <li>Интегрированные ИТ общего назначения: гипертекстовая технология, сетевые технологии, технология мультимедиа.*</li> </ol>	2	4	8	1	2	10
8	Лекция 8.           Тема 8: «Работа с таблицами базы данных в СУБД MS SQL Server»           1. Создание и удаление таблицы диалоговыми средствами Management Studio.           2. Операторы добавления, изменения, выборки и удаления данных в таблице базы данных.           3. Интегрированные ИТ общего назначения: ИТ электронного офиса, технологии обработки графических образов.*	2	4	8			10

9	Пекция 9.  Тема 9: «Принципы построения ИТ и ИТ по организации сетевого взаимодействия»  1. Принципы построения ИТ. 2. Информационные технологии по организации сетевого взаимодействия  3. Направления развития фактографических ИС в современных условиях.*	1			8				10
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		1 ar 2 ar	гтеста гтеста гтеста	конт.р ция 1-3 ция 4-6 ция 7, 8	3 темы 5 темы	Входная конт.работа; Контрольная работа			
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	4=	3	Вачет		Зачет (4 часа- контроль)			
	Итого за третий семестр:	17		17	74	4		4	96
	<b>4 - сем</b> Лекция 1.	<b>лестр</b> 2		6	6	1			
1	<ul> <li>Тема 1: «Документальные информационные системы».</li> <li>1. Структурная схема документальной ИС.</li> <li>2. Инструментарий для реализации документальных ИС.</li> <li>3. Документальные ИС: информационно-поисковый язык, система индексирования.</li> <li>4. История создания гло-бальной сети Интернет.*</li> </ul>	2		0	O .				14
2	<ul> <li>Лекция 2.</li> <li>Тема 2: «Поисковый аппарат и критерии оценки документальных информационных систем».</li> <li>1. Технология обработки данных и поисковый аппарат документальных ИС.</li> <li>2. Критерии оценки документальных информационных систем.</li> <li>3. Структура сети Интернет.</li> <li>4. Интернет в России.</li> <li>5. Технологии групповой работы в Интернет.*</li> </ul>	2			6	1		1	12

3	Лекция 3.         Тема 3: «Документальные ИС: всемирная паутина World Wide Web».         1. Понятие WWW, история ее создания.         2. WWW – основная услуга глобальной сети Internet.         3. Адресация документов в глобальной сети Internet.         4. Гипертекст, гипермедиа-документ.         5. Технологии информаци-онных хранилищ, техно-логии электронного документо-оборота.*	2		7	1		14
4	Лекция 4.         Тема 4: «Программные средства реализации документальных ИС. Введение в HTML».         1. Основные понятия языка HTML.         2. Структура Web – страницы.         3. Создание Web – страницы.         4. Параметры страницы.         5. Социальные сети.*	2	8	7		2	14
5	Лекция 5.           Тема 5: «Размещение и форматирование текста в HTML».           1. Размещение и форматирование текста.           2. Управление отображением символов.           3. Структура, стиль и внешний вид программы.           4. Технологии систем поддержки принятия решений.*	2	6	7		2	14
6	Лекция 6.         Тема 6: «Графика и таблицы в HTML - документах».         1. Использование графики в HTML.         2. Атрибуты и их аргументы тега изображения IMG         3. Создание таблиц в HTML.         4. Применение интеллектуальных информационных технологий в экономических системах.*	2	8	6	1	2	14

7	Лекция 7.         Тема 7: «Ссылки в НТМL – программах .».         1. Понятие ссылки на веб-странице.         2. Создание гиперссылок.         3. Создание навигационного меню.         4. Различные типы меню.         5. Карты-изображения.         6. Направления развития ИС и технологий в современных			6	6			2	14
8	условиях.*  Лекция 8. Тема 8: «Интеллектуальные информационные системы и технологии».  1. Понятие искусственного интеллекта. 2. Интеллектуальные ИС и их структура. 3. Классификация интеллектуальных ИС. 4. Экспертные системы, ИТ экспертных систем. Нейро-сетевые технологии.*	2			6	1			14
10	Лекция 9.         Тема 9: «Телекоммуникационные системы и технологии».         1. Понятие телекоммуникационной системы.         2. Понятие телекоммуникационной технологии.         3. Проблемы защиты информации в ИС*.	2			6				12
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		1 аттестация 1-3 тема 2 аттестация 4-6 тема 3 аттестация 7, 8 темы		б тема		Контрольная работа			
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		кзамен				Экзам	ен -9 ч	
	Итого за четвертый семестр:	17 34		<u>34</u> 51	57 131	8		9 13	122 218
	Итого за 3 и 4 семестры:	34		31	131	O		13	410

К видам учебной работы в вузе отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно- исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Вуз может устанавливать другие виды учебных занятий. \*- Вопросы, полностью отведенные для самостоятельного изучения студентами

### 4.2. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей про- граммы	Наименование лабораторного (практического, се- минарского) занятия	Количест		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
_	_	_	Очно	Заочно	
1	2	3	4	6	7
		3 семестр			
1	№ 2	Лабораторная работа №1: «Представление информации в ЭВМ: перевод чисел из одной системы счисления в другую»	5	2	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 18, 20, 25, 26, 48, 49, 51
2	№ 5	<b>Лабораторная работа №2:</b> «Создание базы данных в MS SQL Server»	4		1, 3, 4, 18, 27, 28, 48, 49, 50
3	№ 7	<b>Лабораторная работа №3:</b> «Создание и удаление таблицы базы данных в MS SQL Server»	4	2	1, 2, 3, 4, 27, 28, 48, 49, 50
4	№ 8	Лабораторная работа №4: «Добавление, изменение, выборка и удаление данных в таблице базы данных в MS SQL Server»	4		1, 2, 3, 4, 27, 28, 48, 49, 50
		Итого за 3 семестр:	17	4	
				•	

<sup>\*\* -</sup> Разделы, тематику и вопросы по дисциплине следует разделить на три текущие аттестации в соответствии со сроками проведения текущих аттестаций. По материалу программы, пройденному студентом после завершения 3-ей аттестации до конца семестра (2-3 недели), контроль успеваемости осуществляется при сдаче зачета или экзамена.

		4 семестр			
1	№№ 1, 2, 3	<b>Лабораторная работа № 1.</b> Адресация документов в глобальной сети Internet. Гипертекст, гипермедиа-документ.	6	1	1, 13, 15, 18, 23, 24, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47, 52, 53
2	№ 4	<b>Лабораторная работа №2:</b> «Язык HTML. Структура HTML- программы. Фон страницы»	8	2	1, 13, 15, 18, 23, 24, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 46, 47, 52, 53, 57
3	<b>№</b> 5	<b>Лабораторная работа № 3:</b> ««Размещение и форматирование текста в HTML».»	6	2	1, 5, 6, 24, 30, 32, 52, 53
4	№ 6	<b>Лабораторная работа № 4:</b> «Графика и таблицы в HTML-документах»	8	2	1, 2,5,9, 11, 14, 16, 19, 21, 29, 31, 33, 34, 39, 52, 53, 54, 55, 56, 57
5	№ 7	<b>Лабораторная работа № 5:</b> «Ссылки в HTML - программах».	6	2	1, 2,5,9, 11, 14, 16, 19, 21, 29, 31, 33, 34, 39, 52, 53, 54, 55, 56, 57
		Итого за 4 семестр:	34	9	
		Итого за 3 и 4 семестры:	51	13	

## 4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для са- мостоятельного изучения	Количество часов из со- держания дисциплины		Рекомендуемая ли- тература и источ- ники информации	Формы кон- троля СРС	
		Очно	Заочно	пики ипформации		
1	2	3	5			
	3 семестр					
1	Роль информации в управлении организационно — экономическими системами.	6	10	3, 5, 8, 15, 16, 38, 42, 43, 47	Реферат	
2	Информационная деятельность человека как атрибут его основной деятельности.	10	12	5, 8, 12, 15, 22, 39, 44, 47	Доклад	

	Многоуровневый подход к разработке средств сетевого	8		10, 20, 22, 38, 45,	Реферат
	взаимодействия: модель и стек протоколов OSI; стек про-		10	47	
3	токолов ТСР/ІР.				
4	Общая характеристика ИТ, их классификация и свойства.	8	12	5, 7, 39, 47	Доклад
4	Распределенные технологии обработки и хранения дан-	10		4, 20, 38, 39, 47	Реферат
5	ных.	10	10	1, 20, 30, 37, 17	теферит
	Tayyananya punaayay hanayyyy yyynanaayny ayyyy	8		5, 12, , 38, 39, 47	Помпол
	Технологии видеокон-ференции, интеллекту-альные информационные технологии.	o	12	3, 12, , 38, 39, 47	Доклад
6	информационные технологии.		12		
	Интегрированные ИТ общего назначения: гипертекстовая	8		5, 12, 16, 38, 39,	Реферат
	технология, сетевые технологии, технология		10	47	
7	мультимедиа.				
	Интегрированные ИТ общего назначения: ИТ	8		5, 7, 12, 16, 38, 39,	Доклад
	электронного офиса, технологии обработки графических	<u> </u>	10	47	Assured
	образов.		10		
8				7 20 20 47	
	Направления развития фактографических ИС в современ-	8	10	5, 38, 39, 47	Реферат
9	ных условиях.		10		
	Итого за 3-семестр:	74	96		
	4 cen	иестр			
1	История создания глобальной сети Интернет.	6	14	1, 38, 39, 47	Доклад
	Технологии групповой работы в Интернет.	6	12	15, 38, 39, 47	Реферат
2	T1	7	1	12 15 16 20 20	П
	Технологии информационных хранилищ, технологии электронного документо-оборота.	7	14	12, 15, 16, 38, 39	Доклад
3	электронного документо-оборота.		14		
4	. Социальные сети.	7	14	5, 38, 39, 47	Реферат

5	Технологии систем поддержки принятия решений.	7	14	5, 8, 38, 39, 47	Доклад
6	Применение интеллектуальных информационных технологий в экономических системах.	6	14	12, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 47	Реферат
7	Направления развития ИС и технологий в современных условиях.	6	14	1, 12, 34, 35, 36, 37, 38	Доклад
8	Экспертные системы, ИТ экспертных систем. Нейросетевые технологии.	6	14	1, 12, 38, 39, 47	Реферат
9	Проблемы защиты информации в информационных системах.	6	12	9, 19, 20, 38, 39, 40, 41, 47	Доклад
	Итого за 4-семестр:	57	122		
	Итого за 3 и 4 семестры:	131	218		

#### 5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint), СУБД MS SQL Server 2016, Borland C++, Visual Studio 2016, C#, HTML 5, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Adobe Dream Weaver CS4, Adobe Photoshop CS4, App Serv, CMS Limbo.

Данные программы позволяют изучить возможности создания электронных документов, таблиц, рисунков, проектировать базы данных для информационного обеспечения, использовать в коммерческих целях информацию глобальной сети Интернет.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства экономики Республики Дагестан, банковскими работниками.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Высшая математика», «Информатика и программирование», «Операционные системы», «Информатика и программирование» демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности. При изучении широко используется прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как:

Методы	Лекции	Лабор. ра- боты	Практ. за- нятия	Тренинг, мастер- класс	CPC	К.пр.
1Т-методы	+	+				
Работа в команде		+				
Case-study		+				
Игра						
Методы проблемного обучения.	+	+				
Обучение на основе опыта		+				
Опережающая самостоя- тельная работа					+	
Проектный метод						
Поисковый метод	+	+			+	
Исследовательский метод	+				+	
Другие методы						

# 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний. текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Вычислительные методы »приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

Зав. библиотекой	Алиева Ж.А.
	(подпись, ФИО)

# 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Информационные системы и технологии»:

#### Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ № п/п	Вид заняти 2	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы) 4	Издатель- ство, год издания	Коли ство и в биб- лио- теке	изда-
	1	Основі	1		<u> </u>	1
1	Лк, лб, ср	Информационные технологии в экономике и управлении: учеб.	Под ред. Трофимова В.В.	М.: Юрайт, 2014	9	5
2	Лк, лб, ср	Информационные технологии в коммерции: учебное пособие	Гаврилов Л.П.	М.: ИН- ФРА-М, 2010	-	1
3	Лк, лб, ср	Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие	Трофимов В.В	М.: Юрайт, 2011.	-	1
4	Лк, лб, ср	Автоматизированные информационно-управляющие системы: учеб. пособие	Абдулаева У.А.	Махачкала, ДГТУ, 2013	6	1
5	Лк, лб, ср	Информационные системы предметных областей экономики: учебное пособие	Ирзаев Г.Х.	Махачкала, ДГТУ, 2010	11	10
6	Лк, лб, ср	Информационные технологии в науке и образовании.	Федотова Е.Л., Федотов А.А.	М.: Форум, Инфра-М, 2010	-	1
7	Лк, лб	Информатика и информационные технологии: учебник	Гаврилов М.В	М.: Юрайт, 2014	1	-

8	Лк, лб	Информационное обеспечение систем управления	Голенищев Э.П., Кли- менко И.В.	М.: Фе- никс, 2010	-	1
9	Лк, лб, ср	Информационная безопасность: учебное пособие с грифом УМО	Абдулгали- мов А.М., Оруджев М.И.	Махачкала, ДГТУ, 2011	-	10
10	Лк, лб, ср	Статистические методы про- гнозирования социально-эко- номических процессов: моно- графия	Абдулгали- мов А.М., Та- гиев Р.Х.	Махач- кала, ДГТУ, 2016.	-	10
11	Лк, лб, ср	Информационные системы и технологии: учебное пособие	Абдулгали- мов А.М., Денгаев А.М.	Махачкала, ДГТУ, 2016	4	10
12	Лк, лб, ср	Информационные технологии: учебное пособие / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. — Ставрополь: СКФУ, 2017. — 126 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155278 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Хныкина А. Г., Минкина Т.В.	Ставро- поль: СКФУ, 2017.— 126 с.	-	
13	Лк, лб, ср	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47671. html.— ЭБС «IPRbooks»	Акимова Е.В.и др.	Саратов: Вузовское образова- ние, 2016	-	1
14	Лк, лб, ср	Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7041.html.— ЭБС «IPRbooks»	И.А. Коно- плева И.А. и др.	М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2012.	-	-
15	Лк, лб	Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие	Косиненко Н.С., Фризен И.Г	М.: Даш- ков и К, Ай Пи Эр Ме- диа, 2017	-	-

		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57134. html.— ЭБС «IPRbooks»				
16	Лк, лб	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52298. html.— ЭБС «IPRbooks»	Балдин К.В., Уткин В.Б.	М.: Даш- ков и К, 2015	-	
		Дополните	льная			
17	Лк, лб, ср	Методические указания к выполнению лабораторных работ направления подготовки бакалавров 230700.62 — «Прикладная информатика» по дисциплине «Информационные системы и технологии». — «Фактографические информационные системы и технологии». Часть 1	Абдулгали- мов А.М.	Махачкала, ДГТУ, 2013	10	10
18	Лк, лб, ср	Назаров, С. В. Многопользовательские операционные системы: монография / С. В. Назаров, А. И. Широков; подредакцией С. В. Назарова. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2010. — 194 с. — ISBN 978-5-87623-374-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98205. html— Режим доступа: для авторизир. пользователей	Назаров С. В., Широков И.Аю	Москва: Издатель- ский Дом МИСиС, 2010.— 194 с.	-	
19	Лк, лб, ср	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационные системы и технологии» для студентов направления подготовки бакалавров 230700.62 — «Прикладная информатика». Часть 2.	Абдулгали- мов А.М., Денгаев А.М.	Махачкала, ДГТУ, 2015	10	10
20	Лк, лб, ср	Газетдинов, Ш. М. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / Ш. М. Газетдинов, М. Г. Кузнецов, А. О. Панков. — Казань: КГАУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-905201-56-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:	Газетдинов, Ш. М., Кузнецов М.Г., Панков А.О.	Казань: КГАУ, 2018.— 156 с.	_	-

		https://e.lanbook.com/book/14661 0 — Режим доступа: для авториз. пользователей.				
21	Лк, лб, ср	Столетова, Е. А. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебное пособие / Е. А. Столетова, Л. А. Яковлева. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 173 с. — ISBN 978-5-8353-2276-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/10771">https://e.lanbook.com/book/10771</a> 1 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Столетова Е. А., Яковлева Л.А.	Кемерово: КемГУ, 2018.— 173 с.	-	
22	Лк, лб	Microsoft SQL Server 2012.	Бондарь А.Г.	СПб.:БХВ - Петербург, 2013	-	-
23	Лк, лб, ср	Microsoft SQL Server 2014	Бондарь А.Г.	СПб.: БХВ  – Петер- бург, 2015	-	-
24	Лк, лб, ср	Современные мировые информационные ресурсы: учебное пособие.	Тагиев М.Х., Тагиев Р.Х.	Махачкала, ДГТУ, 2010	-	5
25	Лк, лб, ср	С/С++. Программирование на языке высокого уровня	Павловская Т.А.	СПб.: Пи- тер, 2013	-	1
26	Лк, лб, ср	HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web - сайтов	Дронов В.А.	СПб.: БХВ - Петер- бург, 2014	-	1
27	Лк, лб, ср	Объектно-ориентированное программирование на языке Microsoft Visual C# в среде разработки Microsoft Visual Studio 2008 и .NET Framework. 4.3 [Электронный ресурс]: учебное пособие и практикум. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19258. html.— ЭБС «IPRbooks»	Казанский А.А.	М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011	_	
28	Лк, лб	MATLAB. Программирование на Visual C#, Borland C#, JBuilder, VBA [Электронный ресурс]: учебный курс.	Смоленцев Н.К.	Саратов: Профобра- зование, 2017	-	-

		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63595.				
		html.— ЭБС «IPRbooks»				
29	Лк, лб	Adobe Dreamweaver CS4.	Дронов В.А.,	СП., ВНV, 2009;	-	1
30	Лк, лб, ср	Opera, Mozilla, Firefox. Эффективный серфинг в Интернет,	Топорков С.С.,	М.: ДМК, 2007	-	1
31	Лк, лб, ср	Web-дизайн по стандартам,	Зельдман Д	М., HT Пресс, 2005	-	1
32	Лк, лб, ср	Веб-мастеринг на 100%: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, графика, раскрутка,	Ташков П.А.,	СП., Пи- тер, 2009;	-	1
33	Лк, лб, ср	Как сделать свою страницу в Интернете,	Рамазин Д. В.	М.: Айрис- Пресс, 2005	-	1
34	Лк, лб, ср	Журнал «LAN»			1	-
35	Лк, лб, ср	Журнал «Компьютерра			1	-
36	Лк, лб	Журнал «Мир ПК			1	-
37	Лк, лб	Журнал «Computer World»			1	-
		Интернет ист	гочники			
38	Лк, лб, срс	http://window.edu.ru – единое окно	о доступа к образ	вовательным р	есурса	M
39	Лк, лб, срс	http://www.intuit.ru – интернет-ун	иверситет			
40	Лк, лб, срс	www.levashov.info методы вед	ения информаци	онных войн		
41	Лк, лб, срс	www.consultant.ru юридическая	я база данных			
42	Лк, лб, срс	<u>www.1c.ru</u> информационная сис	стема предприят	RK		
43	Лк, лб, срс	www.inec.ru прикладная информационная система предприятия				
44	Лк, лб, срс	www.parus.ru прикладная инфор	рмационная сист	ема предприят	гия	
45	Лк, лб,	www.galaktika.ru прикладная ин	нформационная с	истема предпр	<b>R</b> ИТRИС	
	срс					

46	Лк,	http://www.limbo.ru - о разработке сайта
	лб,	
	срс	
47	Лк,	http://ru.wikipedia.org - википедия (справочник)
	лб,	
	срс	
		Программное обеспечение
48	лб.	MS Windows XP/ Vista / 7/8/10
49	лб.	Microsoft Office 2003/2007/2013/2016
50	лб.	Microsoft SQL Server 2014
51	Лб.	Borland C++
52	лб.	Internet Explorer
53	лб.	Mozilla Firefox
54	лб.	Adobe DreamWeaver CS4
55	Лб.	Adobe Photoshop CS4
56	лб.	AppServ
57	лб.	CMS Limbo

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информационные системы и технологии» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
  - компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
  - аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал филиала , оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №8).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры ЕГОиСД (ауд. № 12,9)), оборудованные современными персональными компьюте- рами с соответствующим программным обеспечением:

ПЭВМ в сборе: CPUAMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HЛЛCQ959494В – 5 шт;

ПЭВМ в сборе: CPU AMD A4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) Sosket FM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7" ЖК монитор 1920х1080 PHILIPS D-Sub ком-кт:клав-ра,мышь USB -6 шт;

ПЭВМ на базе Intel Celeron G1610 M/...DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DVDRW/ATX 450W. Монитор 21,5" (DVI) -6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

# Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования,

предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего со- баку-проводника, к зданию филиала ДГТУ.
  - 2) для лиц с ОВЗ по слуху:
- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
- 3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

## Дополнения и изменения в рабочей программе на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:	
	,
•	
	· , · · · , · · · · · · · · · · · · · ·
:	
,	•
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	$(\ldots,\ldots,\ldots)$