

Минобрнауки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информатики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные системы и технологии

Кафедра *прикладной информатики*

Образовательная программа

_09.03.03-Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы

**Прикладная информатика в экономике и
управлении**

Информационные системы и программирование

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

очная


Статус дисциплины: *входит в обязательную часть*

Махачкала, 2021

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы и технологии» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС3++ ВО по направлению подготовки **09.03.03- Прикладная информатика** (уровень- **бакалавриат**), приказ Минобрнауки России от 19.09.2017г. №922). (Изменения в ФГОС3++ ВО, внесенные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «8» февраля 2021 г. №83)


Разработчик: кафедра Прикладной информатики, Камилов М.-Б., к.э.н., доцент, Гаирбекова П.И., ст. преп.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры ПИИММУ от «22» 03.2021г., протокол № 7

Зав. кафедрой  Камилов М-К.Б
(подпись)

на заседании Методической комиссии ФИИИТ факультета от «22» марта 2021 г., протокол №7.

Председатель  Бакмаев Ш.А.Б
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «22» марта 2021г. 
(подпись)

Оглавление

Аннотация рабочей программы дисциплины	4
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	5
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)	5
4. Объем, структура и содержание дисциплины	7
4.1. Объем дисциплины	7
4.2. Структура дисциплины	8
4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	8
4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине	8
4.3.2. Темы практических и семинарских занятий	14
5. Образовательные технологии	24
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.	25
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	31
7.1. Типовые контрольные задания	71
7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	75
8.. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	75
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	75
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	25
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	78
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	75
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	78
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	79

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Информационные системы и технологии» входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03-Прикладная информатика

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой прикладной информатики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с рассмотрением основ архитектуры и функционирования информационных систем и технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, практических занятий, лабораторных занятий, а так же организацию самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущего контроля успеваемости в форме опросов, защиты рефератов, защиты лабораторных работ дискуссий, промежуточного контроля в форме письменной контрольной работы и итогового контроля в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе в академических часах -144 часа по видам учебных занятий:

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
2	144(4 з.е)	72	18	36	18	36	2	72	экзамен

1. Цели освоения дисциплины в структуре ОПОП

Целью преподавания курса является ознакомление с различными информационными системами и технологиями, используемыми в экономике и управлении

Основная задача курса - дать студенту общее представление о современных экономических информационных системах, тенденциях их

развития, а также их конкретных реализациях; сформировать навыки работы с практическими инструментами экономиста – программными комплексами и информационными ресурсами.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные системы и технологии» входит в базовую часть образовательной программы *бакалавриата* по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика .

Для освоения дисциплины «Информационные системы и технологии» требуются знания и умения, приобретенные обучающимися параллельно с освоением ряда дисциплин (разделов дисциплин), таких как:

- Информатика и программирование
- Введение в информационные технологии итд.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника	Результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Устный опрос, письменный опрос, защита реферата и лабораторных работ
	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Устный опрос, письменный опрос, защита реферата и лабораторных работ
	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Устный опрос, письменный опрос, защита реферата и лабораторных работ
ОПК-3. Способен	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения	. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач	Устный опрос, письменный

решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	стный опрос, защита реферата и лабораторных работ
	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.	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Устный опрос, письменный опрос, защита реферата и лабораторных работ
	ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Устный опрос, письменный опрос, защита реферата и лабораторных работ
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Устный опрос, письменный опрос, защита реферата и лабораторных работ
	ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Устный опрос, письменный опрос, защита реферата и лабораторных работ
	ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Устный опрос, письменный опрос, защита реферата и лабораторных работ
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Устный опрос, письменный опрос, защита реферата и лабораторных работ
	ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах	Устный опрос, письменный опрос, защита

цикла	жизненного цикла информационной системы.		реферата и лабораторных работ
	ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой 21 и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Владеет навыками составления плановой 21 и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Устный опрос, письменный опрос, защита реферата и лабораторных работ

4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

4.2. Структура дисциплины

4.2.1. Объем дисциплины

Семестр	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
2	144(4 з.е)	72	18	36	18	36	2	72	экзамен

Код раздела	Наименование разделов	Контактная работа						СРС	Компетенции	Литература
		Всего часов	Лекции	Прак.		Лабор.				
				пр. зан.	ксп	лаб. зан.	ксп			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Модуль 1. Основы теории информационных процессов и систем	36	6	6	6	6	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л1-Л5
	Модуль 2. Информационные системы	36	6	6	6	6	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11, Л.1.2, Л.2.3
	Модуль 3. Основы проектирования информационных систем и информационных технологий	36	6	6	6	6	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11, Л.1.2, Л.2.3

	Модуль 4.	36						36	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	Экзамен							36	ОПК-1-4,8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	ИТОГО	144	18	36		36		54		

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине

Код разд ела	Наименование разделов	Контактная работа						СРС	Компе тенции	Литература
		Все го час ов	Ле кци и	Прак.		Лабор.				
				пр. зан.	ксп	лаб. зан.	ксп			
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
	Модуль 1. Основы теории информационных процессов и систем	36	6	6	6	6	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л1-Л15
1.	Общая характеристика информационных процессов и систем 1. Основы информационных технологий и систем 2. Общая характеристика ИТ иИС. Понятие ИТ и ИС, свойства 3.Роль ИТ и ИС в развитии экономики и общества 4. Эволюция и этапы развития информационных технологий и систем	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
2.	Классификация информационных технологий. 1. Признаки классификации информационных технологий 2. Классификация информационных технологий	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3

	по назначению и по типу пользовательского интерфейса 3. Классификация информационных технологий по способу организации взаимодействия и по степени охвата задач управления 4.Классификация ИТ по принципу построения и по характеру участия технических средств в диалоге									
3.	Популярные виды информационных технологий. 1.Интегрированные технологии. 2.Технологии защиты данных. 3. Информационно-коммуникационные технологии. 4.Технология обработки информации с помощью электронных таблиц и баз данных	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	Модуль 2. Информационные системы, классификация и особенности функционирования	36	6	6	6	6	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
4.	Классификация информационных систем 1. Признаки классификации ИС 2.Классификация ИС по признаку структурированности задач управления 3. Классификация ИС по функциональному признаку и уровням управления 4. Классификация информационных систем	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3

	по уровням управления									
5.	Информационные системы в сфере экономики и управления 1. Состав и структура ЭИС 2. Признаки формирования функциональных подсистем, их характеристика 3. Общая характеристика обеспечивающей части ЭИС 4. Популярные информационные системы в сфере экономики и управления	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
6.	Состав и структура информационного обеспечения ИС 1. Характеристика немашинного информационного обеспечения 2. Информационная база и способы ее организации 3. Структура экономической информации. Методы классификации и кодирования технико-экономической информации 4. Моделирование информационного обеспечения	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
7.	Модуль 3. Основы проектирования информационных систем и информационных технологий	36	6	6	6	6	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
7.	1. Методологические основы проектирования ИС и ИТ 2. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ 3. Модели жизненного цикла ИС	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3

	4. Организация проектирования ИС									
8.	Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ 1. Понятие жизненного цикла ПО ИС 2. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные 3. Модели жизненного цикла ИС 4. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
9.	Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС 1. Состав и содержание работ на стадии технического проектирования ИС 2. Состав и содержание работ на стадии рабочего проектирования ИС 3. Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта ИС 4. Основы управления проектами ИС	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	Модуль 4.	36						36	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	Экзамен							36	ОПК1-4,8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	ИТОГО	144	18	36		36		54		

4.2. Содержание дисциплины структурированное по разделам и темам

Содержание тем и разделов

Модуль 1.

Основы теории информационных процессов и систем

Понятие информационной технологии Общая характеристика ИТ
Понятие ИТ, ее свойства . Роль ИТ в развитии экономики и общества
Эволюция и этапы развития информационных технологий Развитие современных ИТ. Классификация информационных технологий.

Признаки классификации информационных технологий

Классификация информационных технологий по назначению и характеру использования. Классификация информационных технологий по типу пользовательского интерфейса. Классификация информационных технологий по способу организации сетевого взаимодействия

Классификация информационных технологий по степени охвата задач управления Классификация ИТ по принципу построения.

Классификация информационных технологий по характеру участия технических средств в диалоге.

Популярные виды информационных технологий. Интегрированные технологии. Технологии защиты данных. Защита данных в СУБД. Организационные аспекты защиты информации. Сетевые информационные технологии.

Информационные технологии в системах организационного управления ЭВМ при выборе решений в области технологии, организации, планирования и управления производством. Возможности использования новых информационных технологий в системах организационного управления. Информационные технологии в обучении.

Автоматизированные системы научных исследований. Системы автоматизированного проектирования. Геоинформационные системы и технологии Программное и аппаратное обеспечение локальных сетей. Графические информационные технологии. Иллюстративная графика: растровая, векторная, фрактальная. Геоинформационные технологии. Основы построения геоинформационных систем.

Модуль 2.

Информационные системы, классификация и особенности функционирования

Информационные системы. Информация, ее свойства и виды. Информация, ее свойства и виды. Классификация экономической информации. Методы классификации и кодирования экономической информации

Системы кодирования экономической информации. Понятие информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем. Классификация информационных систем. Признаки классификации информационных систем. Документальные ИС. Фактографические ИС системы. ИС предметной области.

Декомпозиция информационных систем. Способы выделения подсистем: предметный, функциональный, проблемный, предметно-функциональный. Построение схемы декомпозиции информационной системы.

Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Внемашинное информационное обеспечение. Способы организации внутримашинного информационного обеспечения. Модели данных. Представление данных в памяти ЭВМ. Организация программного обеспечения информационных систем. Базовое и прикладное программное обеспечение. Организация программного обеспечения.

Локальные и корпоративные экономические информационные системы. АРМ управленческого работника как часть ЭИС.

Интеллектуальные системы. Документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Программные средства реализации документальных ИС. Механизм индексирования. Поисковый образ документа. Стратегии информационного поиска. Информационно-поисковые системы. Правовые информационные системы. Проблемы автоматизации информационного поиска. Информационный поиск в Internet. Автоматизация работы конечного пользователя. АРМ управленческого работника как часть ЭИС.

Пакетный и интерактивный режим решения задач управления, режим реального времени. Проблемы защиты информации в АРМ. Классификация

АРМ по уровню управления и сфере применения. Возможность настройки и расширения возможностей АРМ. Интеллектуальные системы.

Нейрокомпьютерные системы. Понятие нейрокомпьютера. Сфера использования нейрокомпьютерных технологий. Экспертные системы, решение неформализованных задач, базы знаний, правила, факты, механизм вывода. Естественно-языковые системы.

Модуль 3.

Основы проектирования информационных систем и информационных технологий

Основные понятия предметной области и объекта проектирования

Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ.

Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ. Проектирование информационного обеспечения ИС и ИТ Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС и ИТ . Методы новых ИТ разработки компонент ИС.

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине

Код раздела	Наименование разделов	Контактная работа						СРС	Компетенции	Литература
		Все го часов	Ле кции	Прак.		Лабор.				
				пр. зан.	ксп	лаб. зан.	ксп			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Модуль 1. Основы теории информационных процессов и систем	36	6	6	6	6	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л1-Л5
1.	1. Основы информационных технологий 2. Общая характеристика ИТ. Понятие ИТ, ее свойства 3. Роль ИТ в развитии экономики и общества 4. Эволюция и этапы развития информационных технологий	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11, Л.1.2, Л.2.3
2.	Классификация информационных технологий. 1. Признаки классификации информационных	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11, Л.1.2, Л.2.3

	<p>технологий</p> <p>2. Классификация информационных технологий по назначению и по типу пользовательского интерфейса</p> <p>3. Классификация информационных технологий по способу организации взаимодействия и по степени охвата задач управления</p> <p>4. Классификация ИТ по принципу построения и по характеру участия технических средств в диалоге</p>									
3.	<p>Популярные виды информационных технологий.</p> <p>1. Интегрированные технологии.</p> <p>2. Технологии защиты данных.</p> <p>3. Информационно-коммуникационные технологии.</p> <p>4. Технология обработки информации с помощью электронных таблиц и баз данных</p>	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	<p>Модуль 2. Информационные системы, классификация и особенности функционирования</p>	36	6	6	6	6	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
4.	<p>Классификация информационных систем</p> <p>1. Признаки классификации ИС</p> <p>2. Классификация ИС по признаку структурированности задач управления</p> <p>3. Классификация ИС по функциональному признаку и уровням</p>	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3

	управления 4. Классификация информационных систем по уровням управления									
5.	Информационные системы в сфере экономики и управления 1. Состав и структура ЭИС 2. Признаки формирования функциональных подсистем, их характеристика 3. Общая характеристика обеспечивающей части ЭИС 4. Популярные информационные системы в сфере экономики и управления	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
6.	Состав и структура информационного обеспечения ИС 1. Характеристика немашиного информационного обеспечения 2. Информационная база и способы ее организации 3. Структура экономической информации. Методы классификации и кодирования технико-экономической информации 4. Моделирование информационного обеспечения	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
7.	Модуль 3. Основы проектирования информационных систем и информационных технологий	36	6	6	6	6	6	6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
7.	1. Методологические основы проектирования ИС и ИТ 2. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ 3. Модели жизненного	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3

	цикла ИС 4. Организация проектирования ИС									
8.	Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ 1. Понятие жизненного цикла ПО ИС 2. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные 3. Модели жизненного цикла ИС 4. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
9.	Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС 1. Состав и содержание работ на стадии технического проектирования ИС 2. Состав и содержание работ на стадии рабочего проектирования ИС 3. Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта ИС 4. Основы управления проектами ИС	12	2	2	2	2	2	2	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	Модуль 4.	36						36	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	Экзамен							36	ОПК1-4,8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	ИТОГО	144	18	36		36		54		

4.3.3. Содержание лабораторных занятий по дисциплине

(Выбор варианта лабораторного задания за преподавателем в зависимости от базовой подготовки студента)

Код раздела	Наименование разделов	Всего часов	Контактная работа		Содержание лабораторного занятия	СРС	Компетенции	Литература
			лаб. зан.	ксп.				
1	2	3	4	5	5		6	7
	Модуль 1. Основы теории информационных процессов и систем	36	6				ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л1-Л5
1.	1. Информационные технологии конечного пользователя	12	2	2	<p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Создание и редактирование документов в текстовом процессоре Word MS Word. Формулы, таблицы, нижние индексы</p> <p>Применение технологии Microsoft Word для оформления документов. Работа со стилями. Автоматическое оглавление. Нумерация страниц, формул, таблиц. Слияние документов.</p> <p>Использование перекрестных ссылок.</p> <p>Использование текстовых полей, полей со списками. Полей для вставки даты и времени. Полей для вставки текстов из файла.</p>		ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Электронный ресурс кафедры Л11,Л.1.2, Л.2.3
2.	Классификация информационных технологий.	12	2	2	<p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Автоматизация создания текстовых документов. Создание</p>		ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3

	<p>1. ИТ по принципу построения и по характеру участия технических средств в диалоге. Информационные технологии конечного пользователя</p>				<p>шаблонов ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Графические возможности текстового редактора. Текстовый процессор и интернет. Редактирование гиперссылок ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Создание и обработка графических объектов ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Основы работы с Power Point Создание и определение внешнего вида слайдов Задание для самостоятельной работы ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Основы работы с Power Point Создание и определение внешнего вида слайдов Задание для самостоятельной работы 7. Презентации в Интернете 8. Создание гиперссылок</p>		
3.	<p>Популярные виды информационных технологий. 1. Технология обработки информации с помощью электронных таблиц и баз данных</p>	12	2	2	<p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Excel. Основные приемы работы. Обработка ввода данных. Форматирование и защита рабочих листов. Расчеты в Excel с использованием формул и встроенных функций. Программирование на рабочем листе: формулы и имена. Построение и совместная обработка сложных таблиц, созданных средствами Excel. Структурирование</p>	<p>ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8</p>	<p>Л11, Л.1.2, Л.2.3</p>

				<p>таблиц. Создание и форматирование таблиц</p> <p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №</p> <p>Диаграммы. Этапы работы с диаграммами. Классификация и настройка диаграмм. Форматирование диаграмм.</p> <p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №</p> <p>Создание таблиц с помощью конструктора. Создание таблиц методом импорта из MS Excel. Установка связи таблиц. Ввод и корректировка данных. Сортировка и фильтры</p> <p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №</p> <p>Операторы формирования условия. Использование подстановочных знаков в операторе сравнения . Создание запроса с параметрами.</p> <p>Основные встроенные функции, используемые для формирования выражений в запросе.</p> <p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №</p> <p>Мастер форм. Подчиненные и связанные формы. Форма «сводная таблица». Форма «диаграмма». Создание формы с помощью конструктора с использованием панели инструментов.</p> <p>Создание отчета с</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

					использованием мастера. Создание отчета с помощью конструктора с использованием панели инструментов.			
	Модуль 2. Информационные системы, классификация и особенности функционирования	36	6				ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
4.	Классификация ИС по признаку структурированности задач управления	12	2		<p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Система управления базами данных(СУБД). Знакомство с основными объектами СУБД, MS Access. Основные понятия, определяющие реляционные базы данных. Принципы проектирования таблиц.</p> <p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Работа с таблицами реляционной СУБД</p> <p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Работа с запросами реляционной СУБД</p> <p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Работа с формами и отчетами реляционной СУБД</p> <p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Создание запросов с помощью языка SQL</p> <p>ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Постановка</p>		ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3

					экономической задачи, построение ее модели средствами ARIS Express ее реализация на платформе ЕКСЕЛ			
5.	Информационные системы в сфере экономики и управления	12	2		ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Постановка экономической задачи Изучение логических функций Excel, примеры решения задач с их использованием. Самостоятельное решение экономических задач с элементами математической логики.		ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
6.	Внемашиное информационное обеспечение Информационная база и способы ее организации	12	2		ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Разработка классификаторов и кодов технико-экономической информации используя различные методы и системы (на примере ДГУ)		ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
	Модуль 3. Основы проектирования информационных систем и информационных технологий	36	6				ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
7.	Информационная база и способы ее организации Программные средства	12	2		ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Построение структуры функциональных подсистем ЭИС, выделенных по функционально-		ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3

	поддержки жизненного цикла информацион ных систем				предметному принципу ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № Построение модели деятельности предприятия . НОТАЦИЯ IDEFO, НОТАЦИИ «ПРОЦЕСС» И «ПРОЦЕДУРА»			
8.	Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ 1. Понятие жизненного цикла ПО ИС 2. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогатель ные, организацион ные 3. Модели жизненного цикла ИС 4. Регламентаци я процессов проектирован ия в отечественны х и международн ых стандартах	12	2		ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № СТАНДАРТЫ И МЕТОДОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И СИСТЕМ Цель работы: Изучение российских и международных стандартов, регламентирующих создание, эксплуатацию и аудит ИС		ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3
9.	Проектирован ие технологичес ких процессов обработки данных в ИС	12	2		ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5 Проектирование <u>технологической сети</u> <u>работ, выполняемых на</u> <u>этапе «Сбор материалов</u> <u>обследования»</u> <u>средствами ARIS</u> <u>Express</u> ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА		ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8	Л11,Л.1.2, Л.2.3

					<u>Технологическая сеть проектирования работ на этапе технорабочего проектирования средствами ARIS Express</u>			
	Модуль 4.	36			36			ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-8
	Экзамен				36			ОПК1-4,8
	ИТОГО	144		54				Л11,Л.1.2, Л.2.3 Л11,Л.1.2, Л.2.3

5. Образовательные технологии:

Активные и интерактивные формы, лекции, практические занятия, контрольные работы, коллоквиумы, компьютеры. В течение семестра студенты решают задачи, указанные преподавателем, к каждому семинару. В семестре проводятся контрольные работы (на семинарах). Студент получает оценку по БРС после решения всех заданий, выполнения домашних и самостоятельных работ.

При изложении теоретического материала используется лекционный зал, оснащенный мультимедиа проекционным оборудованием и интерактивной доской.

По всему лекционному материалу подготовлен конспект лекций на бумажном носителе, большая часть теоретического материала излагается с использованием интерактивных досок или проекционного оборудования.

Обучающие и контролирующие модули внедрены в учебный процесс и размещены на Образовательном сервере Даггосуниверситета (<http://edu.icc.dgu.ru>), к которым студенты имеют свободный доступ.

Для выполнения домашних контрольных работ и лабораторных работ и подготовке к практическим (семинарским) занятиям изданы учебно-методические пособия и разработки по курсу, которые в сочетании с внеаудиторной работой способствуют формированию и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках лабораторных работ используется умение студентов производить расчеты, строить графики, обрабатывать экономическую информацию с помощью средств вычислительной техники.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Возрастает значимость самостоятельной работы студентов в межсессионный период. Поэтому изучение курса «Информационные системы и технологии» предусматривает работу с основной специальной литературой, дополнительной обзорного характера, а также приобретение навыков работы с глобальной сетью Internet.

Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Задания для самостоятельной работы, их содержание и форма контроля приведены в форме таблицы.

Самостоятельная работа 1

(Выбор темы самостоятельной работы необходимо согласовать с преподавателем)

Наименование тем	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.		
Информация и её свойства.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Экономическая информация.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Информационные процессы в системах управления	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Понятие информационных систем.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата

Экономические информационные системы.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Классификация информационных систем.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Структура экономических информационных систем.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Состав и структура информационного обеспечения	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Интегрированные автоматизированные информационные системы в управлении предприятием.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата, проверка конспекта
Информационные системы для автоматизации различных сфер управления и бизнеса.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата, проверка конспекта
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Информационные технологии: основные понятия и определения	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений
Автоматизированные информационные технологии: основные понятия и определения.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Основные направления развития информационных технологий.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата

Сетевые информационные технологии.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Распределённые технологии обработки и хранения данных.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Глобальные информационные технологии.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Технологии интегрированных информационных систем общего назначения.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Новые информационные технологии в управленческой деятельности.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата
Технологии обеспечения безопасности информации.	Работа с учебной литературой. Подготовка реферата.	Опрос, оценка выступлений, защита реферата

Самостоятельная работа 2

ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Цели и задачи самостоятельной работы

Целями выполнения самостоятельной работы являются:

1. Закрепление имеющихся знаний о моделях жизненного цикла ИС и современных методологиях разработки программного обеспечения.
2. Приобретение навыков анализа требований, условий и ограничений проекта создания ИС и оценки трудоёмкости его реализации.
3. Приобретение навыков составления планов разработки ИС на основе разных моделей жизненного цикла.

В процессе выполнения лабораторной работы решаются следующие задачи:

1. Выполняется анализ постановки задачи. Готовятся исходные данные для планирования. Формулируются ограничения и условия разработки.
2. Разрабатываются прототипы документов: «Техническое задание», «Технический проект», «План тестирования», «План ввода в эксплуатацию».
3. Составляется календарный план разработки ИС.

Краткие теоретические сведения

Жизненный цикл (ЖЦ) информационной системы – непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания системы и заканчивается в момент её полного изъятия из эксплуатации.

Модель жизненного цикла ИС – структура, описывающая процессы, действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного обеспечения в течение всей жизни ИС, от определения требований до завершения её использования.

К настоящему времени наибольшее распространение получили следующие основные модели ЖЦ:

- 1) каскадная (водопадная) модель и её варианты;
- 2) инкрементная модель;
- 3) спиральная модель.

Каскадная или *водопадная* модель ЖЦ является классической моделью однократного прохода, которая описывает линейную последовательность этапов создания ИС.

Спиральная модель ЖЦ относится к эволюционным моделям. Каждый виток раскручивающейся спирали соответствует разработке одной (начальной, промежуточной или окончательной) версии ИС и представляет собой полный цикл разработки, начиная с анализа и заканчивая внедрением.

Прототип – версия ИС, предназначенная для демонстрации заказчику некоторых ключевых свойств будущего продукта. Создание прототипа позволяет вовлечь заказчика в разработку информационной системы в самом начале работы.

Контрольные вопросы для допуска к работе

1. Современные методологии разработки информационных систем.
2. Жизненный цикл информационных систем.
3. Этапы жизненного цикла: анализ, проектирование, программирование, тестирование, эксплуатация.

4. Модели жизненного цикла.
5. Каскадная модель жизненного цикла.
6. Преимущества и недостатки каскадной модели жизненного цикла.
7. Итеративная модель.
8. Спиральная модель.

Порядок выполнения работы

Вариант индивидуального задания определяет информационную систему, для создания которой необходимо составить план разработки на основе каскадной и спиральной моделей жизненного цикла.

В процессе выполнения лабораторной работы необходимо:

1. Подготовить исходные данные. Исходными данными для планирования являются:
 - 1.1. Общее описание некоторой ИС (назначение, область применения, решаемые задачи, технологические особенности реализации и внедрения).
 - 1.2. Ограничения и условия разработки (требования заказчика, возможности команды разработчиков, сроки разработки, бюджет проекта и т.д.).
2. Составить план разработки ИС с применением каскадного подхода:
 - 2.1. Составить эскизный план разработки ИС на основе каскадной модели ЖЦ.
 - 2.2. Для этапа «Анализ требований» составить документ «Техническое задание» с подробным описанием функциональных требований к ИС.
 - 2.3. Для этапа «Проектирование» составить документ «Технический проект» с описанием проектных решений (архитектура системы, логическая структура базы данных, решения по реализации пользовательского интерфейса и т.д.).
 - 2.4. Для этапа «Тестирование» составить документ «План тестирования» с описанием методики тестирования и контрольных тестов.
 - 2.5. Для этапа «Внедрение» составить документ «План ввода ИС в эксплуатацию».
 - 2.6. Уточнить параметры календарного плана разработки ИС, учитывая ограничения и условия разработки.
 - 2.7. Объединить календарный план разработки и составленные документы в единый отчет «Разработка ИС на основе

каскадной модели ЖЦ».

3. Составить план разработки ИС с применением итеративного подхода:
 - 3.1. Разделить весь процесс создания и внедрения ИС на несколько итераций.
 - 3.2. На основе имеющихся документов (см. пункты 2.2 – 2.5) для каждой итерации составить отдельный комплект документов.
 - 3.3. Составить календарный план итеративной разработки ИС.
 - 3.4. Объединить план итеративной разработки и составленные документы в единый отчёт «Разработка ИС на основе спиральной модели ЖЦ».

Варианты индивидуальных заданий

1. ИС «Телефонный справочник» (поисковая система).
2. ИС «Библиотека» (информационно-справочная система, поисковая система).
3. ИС «Издательство» (СЭДО, САБП).
4. ИС «Поликлиника» (СЭДО, информационно-справочная система).
5. ИС «Школа» (обучающая система, информационно-справочная система).
6. ИС «Ателье» (САБП).
7. ИС «Склад» (САБП).
8. ИС «Торговля» (САБП, СЭДО).
9. ИС «Автосалон» (САБП, СЭДО).
10. ИС «Продажа подержанных автомобилей» (информационно-справочная система, поисковая система).
11. ИС «Автосервис» (САБП).
12. ИС «Пассажирское автопредприятие» (САБП, СЭДО).
13. ИС «Диспетчерская служба такси» (ГИС, СЭДО).
14. ИС «Агентство по продаже авиабилетов» (информационно-справочная система, поисковая система).
15. ИС «Туристическое агентство» (информационно-справочная система, поисковая система).
16. ИС «Гостиница» (информационно-справочная система, СЭДО).

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

Вид текущего контроля: устный опрос

Вопросы для устного опроса на учебных занятиях семинарского типа

Информационные технологии

1. Понятие информационной технологии.
2. Этапы развития информационных технологий.
3. Составляющие информационных технологий.
4. Понятие платформы. Обеспечивающая и функциональная информационная
5. технология.
6. Свойства информационных технологий.
7. Классификации информационных технологий.
8. Пользовательский интерфейс и его виды.
9. Защита информации в ИС и в ИТ.
10. Методы и средства обеспечения безопасности информации.
11. Применение информационных технологий на рабочем месте поль-
12. зователя. АРМ, определение, назначение, примеры.
13. Офисные технологии, назначение, состав, примеры.
14. Технологии открытых систем. Понятие открытой системы. Профи-
15. ли.
16. Взаимосвязь открытых систем. Эталонная модель ВОС.
17. Сетевые информационные технологии. Классификация сетевых
18. технологий.
19. Сети Интернет, Интранет.
20. Основные виды телекоммуникационных услуг, краткий обзор,
21. назначение.
22. Электронная почта.
23. Телеконференции.
24. Видеоконференции и системы групповой работы.
25. Поисковые и почтовые системы в Интернете.

- 26.Всемирная информационная сеть World Wide Web (WWW).
- 27.Гипертекстовые информационные технологии.
- 28.Мультимедийные информационные технологии.
- 29.Интегрированные информационные технологии.
- 30.Интеллектуальные информационные технологии.
- 31.Нейронные сети.
- 32.Экспертные системы.
- 33.Технология файл – сервер. Недостатки файл-серверной модели.
- 34.Технология клиент-сервер. Достоинства клиент–серверной архитектуры по отношению к файл-серверной.
- 36.Двухуровневая модель клиент-серверной структуры.
- 37.Трехуровневая модель клиент-серверной технологии.
- 38.Многоуровневая технология клиент-сервер.
- 39.Корпоративные информационные системы.
- 40.Документооборот. Системы электронного документооборота.
- 41.Геоинформационные системы, определение, назначение, структура,
- 42.классификация, область применения. Обзор программных средств.

- 43.Определение информации.
- 44.Абстрактная схема связи К. Шеннона.
- 45.Что такое «энтропия» и кто ввел это понятие.
- 46.Через какие фильтры человек оценивает информацию.
- 47.Классификация информации.
- 48.Подходы к измерению информации и их сущность.
- 49.Определение информатиологии.
- 50.Отличия понятий «знание», «данные», «информации».
- 51.Понятие декомпозиции.
- 52.Определения: система, структура системы, элемент системы.
- 53.Свойства системы.
- 54.Какими отличительными свойствами обладает сложная система.
- 55.Основоположник общей теории систем.
- 56.Какие принципы существования сложных систем выделяют с позиций системного анализа.
- 57.Виды сложностей системы.
- 58.Какими свойствами должна обладать целевая функция системы.
Определения: информационного процесса.
- 59.Классификация информационных систем.

60. Что относится к основным компонентам информационной системы.
61. Чем представлен функциональный компонент информационной системы?
62. Режимы работы систем обработки данных.
63. Состав системы обработки данных.
64. Определение информационной технологии.
65. Определение: сеть информационного обмена, система информационного
66. обмена.
67. Для кого предназначены ИС оперативного уровня, тактического уровня,
68. стратегического уровня.
69. Отличительные черты ИС разных поколений.
70. Характерная особенность фактографических ИС.
71. Состав документальной ИС, основанной на принципе индексирования.
72. Принципы индексирования документов.
73. Основные понятия предметной области и объекта проектирования
74. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ
75. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ
76. Проектирование информационного обеспечения ИС и ИТ
77. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС и ИТ
78. Методы новых ИТ разработки компонент ИС

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания

Показатели

отлично (зачет)

- обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм ли-

тературного языка

хорошо (зачет)

– обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого удовлетворительно(зачет)

обучающийся показывает знание и понимание основных положений данной темы, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого

неудовлетворительно

(незачет)

обучающийся показывает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Перечень тестовых заданий для текущего контроля знаний

Время проведения теста: 40 минут

Приведен один вариант - Вариант 1

1. В состав логико-семантического блока документальной ИПС входят:

хранилище документов

система индексирования

информационно-поисковые языки

поисковый аппарат

база данных поисковых образов документов

2. Вероятностно-статистическое определение понятия количества

информации

дано в работе...

Н. Винера

А. Колмогорова

Н. Хартли

К. Шеннона

И. Юзвизиона

3. В теорию информации понятие энтропии ввел....

Н. Винер
А. Колмогоров
Н. Хартли
К. Шеннон
И. Юзвизин

4. Человек, воспринимая информацию, осуществляет ее оценку через фильтры:

синтаксический
семантический
прагматический
организационный
логический

5. К измерению информации существуют следующие подходы:

статистический
семантический
прагматический
структурный
логический

6. ... информация - представление информации в сознании человека, наложенное на систему его понятий и оценок количественную

документированная
обработанная
ассимилированная
передаваемая
формализованная

7. ... информация - сведения, зафиксированные в знаковой форме, на каком-то физическом носителе

документированная
обработанная
ассимилированная
передаваемая
формализованная

8. ... информация - сведения, рассматриваемые в момент передачи информации

от источника к приемнику

документированная
обработанная
ассимилированная
передаваемая

формализованная

9. Основоположником статистического метода измерения информации является-

ся....

Н. Винер

А.Колмогоров

Н.Хартли

К. Шеннон

И. Юзвизин

10. ... подход определяет количество информации как меру, способствующую достижению поставленной цели.

статистический

семантический

прагматический

структурный

логический

11. подход рассматривает логические и физические структуры организации

информации, он возник при появлении машинного хранения информации.

статистический

семантический

прагматический

структурный

логический

12. – это единая наука о всех информационных явлениях, микро и макро-динамических процессах Вселенной

кибернетика

синергетика

информатика

астрономия

информациология

13.- процесс выделения подсистем из системы

разметка

инверсия

селекция

компоновка

декомпозиция

14. ... - функционально обособленная часть системы, которая в свою очередь

может состоять из совокупности взаимосвязанных частей, т.е. также представлять систему другого уровня

элемент системы;
окружение системы;
параметр системы;
уровень системы;
функционал системы

15. Свойство означает, что состав и структура системы зависит от цели и-

следования

относительности
делимости
целостности
однородности
мобильности

16. Свойство означает, что система может быть представлена, как совокупность подсистем, выделенных по определенным признакам

относительности
делимости
целостности
однородности
мобильности

17. Свойство означает, суммарное количество полученной информации зависит от последовательности поступления информационных сообщений

относительности

делимости
некоммутативности
мобильности
неаддитивности

18. Сложная система обладает следующими отличительными признаками:

сложный алгоритм поведения
одноцелевой характер управления
содержит в своем составе несколько подсистем
вероятностный характер поступления внешних воздействий

19. Основоположителем общей теории систем является:

Х. Бреммерман
И. Юзвизин

Н. Винер

Л. Берталанфи

К. Шеннон

20. С позиций системного анализа выделяются следующие принципы существования сложных систем:

иерархичности

физичности

масштабируемости

моделируемости

целенаправленности

21. Различают несколько видов сложностей системы:

физическая

динамическая

структурная

технологическая

вычислительная

23. Целевая функция системы должна обладать следующими свойствами:

имеет количественную меру

изменение ее значения влияет на достижение системой поставленных задач

учитывает все факторы, определяющие поведение системы

наглядно отражает результаты функционирования системы

является вычисляемой

24.- совокупность последовательных действий (операций), производимых над информацией для получения какого-либо результата (достижения цели)

информационный поток

информационный процесс

информационная технология

система обработки данных

информационная система

25. ... - совокупность объекта управления и субъекта управления, между которыми существует прямая и обратная связь посредством системы связи.

система с управлением

информационная система

система управления базой данных

экономическая информационная система

управляющая система

26. В системе с управлением выделяют

управляющую систему

информационный поток
управляемую систему
систему обработки данных
систему связи

27. - процесс описания содержания документов и запросов в терминах информационно-поискового языка

индексирование
нормализация
декомпозиция
селекция
индексация

28..... принцип индексирования базируется на представлении содержания документа в понятийной системе определенного естественного языка и на использовании в качестве терминов

индексирования
лексических единиц естественного языка

29. – это человеко-машинная система, обеспечивающая с использованием компьютерных технологий сбор, передачу, обработку и хранение информации

для управления деятельностью какого-либо объекта реального мира.

система управления
информационная система
система управления базой данных
экономическая информационная система
управляющая система

30. Информационные системы по степени автоматизации функций:

информационно-управляющие
информационно-регистрирующие
информационно-советующие
информационно-справочные
информационно-корректирующие

31. В состав автоматизированной информационной системы не входя(и)т:

информационное обеспечение
программное обеспечение
правовое обеспечение
техническое обеспечение
офисное обеспечение

32..... - совокупность единой системы классификации и кодирования информа-

ции, унифицированных систем документации, схем информационных потоков,
циркулирующих в организациях, а также методологии построения баз данных.

информационное обеспечение системы обработки данных ИС;

база данных;

автоматизированная информационная система;

банк данных;

система классификации и кодирования информации.

33. - процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обра-

ботки и передачи данных для получения информации нового качества о состо-
янии объекта, процесса или явления.

информационная технология

информационная система

система управления базой данных

система обработки данных

управляющая система

34. ... - это система передачи информации между компьютерами

информационная технология

информационная система

система информационного обмена

система обработки данных

сеть информационного обмена

35. Информационные системы оперативного уровня поддерживают....

менеджеров высшего звена

менеджеров среднего уровня

исполнителей

специалистов

руководителя предприятия

36. Информационные системы тактического (функционального) уровня под-
держивают....

менеджеров высшего звена

менеджеров среднего уровня

исполнителей

специалистов

руководителя предприятия

37. Информационные системы помогают высшему звену управленцев
решать неструктурированные задачи, осуществлять долгосрочное планирова-

ние деятельности предприятия
стратегического уровня
оперативного уровня
тактического уровня
функционального уровня
физического уровня

38. Период развития ИС поколения характеризуется переходом к децентра-

лизации и появлением первых мини-компьютеров

первого

второго

третьего

четвертого

пятого

39. Период развития ИС поколения характеризуется массовым переходом на ПК и появлением вычислительных сетей и распределенной обработки данных.

первого

второго

третьего

четвертого

пятого

40. Какие утверждения верны:

внешний уровень проектирования базы данных наиболее приближен к физическому уровню хранения информации;

в настоящее время общепринятой является трехуровневая архитектура построения баз данных;

современные фактографические ИС могут включать неструктурированные блоки информации;

концептуальный уровень – промежуточный уровень в трехуровневой архитектуре;

внутренний уровень данных представлен инфологической моделью данных.

41. Какие утверждения верны:

СУБД относится к системному программному обеспечению;

СУБД относится к прикладному программному обеспечению;

концептуальный уровень представления данных содержит сведения о методах хранения данных.

Кодекс – относится к классу экспертных систем;

даталогическая модель данных разрабатывается на этапе концептуально-го проектирования.

42.....- это комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования баз данных многими пользова-телями.

система управления базами данных

документальная информационно-поисковая система

фактографическая информационная система

банк данных

экспертная многопользовательская система.

43. Какие утверждения верны:

в фактографических ИС сведения представлены, в основном, в виде со-вокупности форматизированных записей данных

фактографические ИС, созданные по технологии баз данных, принято называть экспертными системами;

документальные ИПС предназначены для обработки сильно структуриро-ванной информации;

база данных - именованная совокупность данных, адекватно отражающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной об-ласти

44. Слово или словосочетания, соответствующие основным понятиям предметной области системы и включенные в ее тезаурус - это....

гипертекст

дескриптор

синоним

индексатор

термин

45. - это формализованная семантическая система, обеспечивающая описа-

ние содержания документа или запроса для дальнейшего поиска.

экспертная система

информационно-поисковый язык

система индексирования

информационно-поисковая система

алгоритмический язык

46.....принцип индексирования базируется

на представлении содержания документа в некоторой специально

разработан-
ной классификационной системе и использовании в качестве терминов
индек-
сирования классификационных индексов, в которых отношения между
класса-
ми этой системы выражены в явном виде.

47. С позиций теории информации: информация - о состоянии системы (объекта).

новые сведения

мера уменьшения неопределенности

сведения, зафиксированные в знаковой форме на физическом носителе

сведения, представленные в формализованном виде

сведения в сознании человека

48. Абстрактная схема связи К. Шеннона содержит элементы:

носитель информации

передатчик

канал связи

приемник и получатель информации

шифратор сигналов

49. ... поколение ИС строилось на базе центральных ЭВМ по принципу «одно

предприятие – один центр обработки, основная миссия ИС - ускорение
вычис-
лительных процедур.

первое

второе

третье

четвертое

пятое

50. Какие утверждения верны

информация с позиций теории информации – это сведения о состоянии
любого объекта, представленные в формализованном виде

структура системы – это фиксированное упорядоченное множество эле-
ментов и отношений между ними

поисковый аппарат представляет собой алгоритм сопоставления поиско-
вых образов документов и запросов

технология – это процесс целенаправленного воздействия на объект, осу-
ществляемый для его функционирования в соответствии с поставленной
целью

в системе с управлением ней выделяют субъект управления, объект управления и аппарат управления

Перечень тестовых заданий для текущего контроля знаний

Время проведения теста: 40 минут

1. Достаточно ли положить на счет 85 000 руб. для приобретения через 5 лет легкового автомобиля стоимостью 160 000 руб.? Банк начисляет проценты ежеквартально, годовая ставка 12%.
2. Дополнительная надстройка табличного процессора MS Excel, которая предназначена для решения определенных систем уравнений, линейных и нелинейных задач оптимизации.
3. При использовании режима ... Microsoft Excel изменяет значение в одной конкретной ячейке до тех пор, пока формула, зависящая от этой ячейки, не возвращает нужный результат...
4. По облигации номиналом 50 000 руб., выпущенной на 6 лет, предусмотрен следующий порядок начисления процентов: в первый год - 10%, в следующие два года - 20%, в оставшиеся три года - 25%. Определить будущую стоимость облигации с учетом переменной процентной ставки.
5. На банковский счет под 12,5% годовых внесли 150000 руб. Определить размер вклада по истечении 3 лет, если проценты начисляются каждые полгода.
6. Клиенту банка необходимо накопить 300 тыс. руб. за 2 года. Клиент обязуется вносить в начале каждого месяца постоянную сумму под 10% годовых. Какой должна быть эта сумма?
7. Рассчитать, через сколько лет вклад размером 100 000 руб. достигнет 1 000 000 руб., если годовая процентная ставка по вкладу 13,5% годовых и начисление процентов производится ежеквартально.
8. Поле в Microsoft Word, которое в месте вставки отображает значение, на которое ссылается...
9. Допустим, Вы берете документ, например образец письма, и таблицу с фамилиями и адресами людей, которым нужно разослать это письмо, а затем, автоматически объединяя образец с таблицей, генерируете набор писем...
10. Банк данных предназначен для...
11. Геоинформационные системы предназначены для...
12. Слоем в базе данных ГИС является...
13. Геоинформационные системы позволяют отслеживать...
14. В ГИС используются географические данные и связанные с ними.....данные

15. К сферам применения геоинформационных систем относятся....
16. ГИС-вьюеры являются классом ГИС, выделенным по следующему классификационному признаку:...
17. Метод графического представления объекта в виде линий, сплайнов, полигонов и др. - ...
18. Технология, при которой текст, представляет собой множество фрагментов с явно указанными ассоциативными связями между ними...
19. Гипертекстовая технология используется для...
20. Справочные правовые системы используюттехнологию...
21. Технология, используемая аналитиками для обработки информации в реальном времени, включающая составление и динамическую публикацию отчётов и документов.
22. Информационные технологии, связанные с обработкой знаний называются...
23. Искусственный интеллект служит для...
24. Самообучающиеся системы....
25. Компьютерная программа, способная частично заменить специалиста-эксперта в разрешении проблемной ситуации...
26. Система, предназначенная для сбора, хранения, обработки, поиска и выдачи информации по запросам пользователей...
27. Электронный офис, используемый для автоматизации и решения офисных задач является классом ИТ, выделенным по следующему классификационному признаку:...
28. Задачи бухгалтерского учета и аудита, банковской сферы, страховой и налоговой деятельности являются классом ИТ, выделенным по следующему классификационному признаку:...
29. Интегрированная система управления ресурсами и внешними отношениями предприятия...
30. Контур ERP II системы подразделяется на...
31. Корпоративная информационная система - это...
32. Корпоративная система предназначена для...
33. Мультимедийная технология основана на комплексном представлении...
34. К мультимедийным функциям относятся...
35. Автоматизированное рабочее место (АРМ) – это...
36. Носителями данных в ИТ являются...
37. Совокупность данных в ИТ, созданная производителем в виде, пригодном для распространения - это...
38. Информационные процессы в ИТ - это...
39. Совокупность методов, производственных процессов и программно -

- технических средств для обработки данных представляет собой...
40. Сеть, способная объединить множество сетей и позволяющей войти в мировое сообщество является:...
 41. Объединение нескольких локальных сетей на основе протоколов TCP/IP и HTTP в пределах одного или нескольких зданий одной корпорации:...
 42. В состав общего (системного) программного обеспечения ИТ входят...
 43. В состав специального программного обеспечения ИТ входят...
 44. Комплекс программ, обеспечивающих распределение ресурсов, ввод - вывод данных, взаимодействие с пользователем - ...
 45. Комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для решения задач определенного класса конкретной предметной области...
 46. В клиент-серверной технологии приложение, посылающее запрос к серверу...
 47. Сервером является...
 48. Функции сервера: хранение данных и кода программы. Функции клиента: обработка данных происходит исключительно на стороне клиента. Какая архитектура соответствует данной модели?
 49. Двухуровневая модель клиент - серверной технологии предусматривает распределение функций по обработке информации и решению задач между...
 50. При использовании в клиент-серверной технологии "тонкого" клиента...
 51. При использовании в клиент-серверной технологии "толстого" клиента...
 52. Технология обработки информации в учреждении, базирующаяся на обработке данных, документов, таблиц, текстов изображений, графиков...
 53. Специализированное приложение Microsoft Publisher - ...
 54. Специализированное приложение Microsoft PowerPoint предназначено для подготовки...
 55. Специализированное приложение, предназначенное для разработки и заполнения динамических форм для сбора и повторного использования сведений в организации -
 56. "Электронные" технологии, основным инструментарием которых становятся большие ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления (АСУ) относятся к ...
 57. Появление первых персональных компьютеров относится к году..
 58. Появление технологий "Internet/Intranet" в России относится к ...
 59. Модель электронной коммерции B2C - модель ...
 60. Модель электронной коммерции B2B - модель ...
 61. Модель электронной коммерции C2C - модель ...
 62. Электронная коммерция – это...

63. Приложение MS Office , используемое для подготовки презентаций –
64. Приложение MS Office, позволяющее выполнять вычисления, анализировать данные в таблицах -...
65. Иерархическая структура (в виде дерева), предназначенная для хранения любых данных (взамен существующих файлов баз данных)...

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает

от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка

«отлично»;

от 80 до 89% - оценка «хорошо»,

от 60 до 79% - оценка «удовлетворительно»,

менее 60% - оценка «неудовлетворительно».

Правильные ответы к варианту 1

1 В, С, D	11 D	21 В, С, Е	31 Е	41 В, Е
2 D	12 Е	22 А	32 А	42 А
3 D	13 Е	23 А, В, D, Е	33 А	43 А, D
4 А, В, С	14 А	24 В	34 Е	44 В
5 А, В, С, D	15 А	25 А	35 С	45 В
6 С	16 В	26 А, С, Е	36 В, D	46 КЛАССИФИКАЦИОННЫЙ
7 А	17 С	27 А	37 А	47 В
8 D	18 А, С, D	28 ПРЕДМЕТИЗАЦИОННЫЙ	38 В	48 А, В, С, D
9 D	19 D	29 В	39 С	49 А
10 С	20 В	30 А, С, D	40 В, С, D	50 В, С

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает

от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка «отлично»;

от 80 до 89% - оценка «хорошо»,

от 60 до 79% - оценка «удовлетворительно»,

менее 60% - оценка «неудовлетворительно».

Примерная тематика докладов/рефератов

1. Электронные **платежные системы**: классификация и сравнительные характеристики.
2. Автоматизированные информационные технологии в учете **денежных средств**.
3. Провайдеры услуг Интернет в Беларуси: сравнительные характеристики.
4. Инструменты поиска информации в Интернет.
5. Корпоративные **информационные системы**.
6. Интрасети как инфраструктура организации.
7. Информационное обеспечение и механизм работы электронных денег.
8. Информационное обеспечение предприятия.
9. Автоматизация процесса **оценочной деятельности**.
10. Компьютерные модели оценки и анализа рисков.
11. Автоматизация банковской деятельности. Банковские системы.
12. Системы автоматизации **валютных операций**.
13. Системы автоматизации **бухгалтерского учета**.
14. Системы автоматизации в управленческих средах.
15. Интеллектуальные системы и технологии в экономике.
16. Использование компьютерных программ для анализа **финансового состояния** организации.
17. Компьютерные и информационные технологии бухгалтерского учета.
18. Компьютерные технологии в системе маркетинга.
19. Программное обеспечение проведения банковских платежей.
20. Использование информационных технологий в бизнес - проектировании.
21. Использование информационных технологий в инвестиционном проектировании.
22. Использование пакета **Microsoft Excel** при прогнозировании экономических процессов.
23. Особенности создания автоматизированного места экономиста.
24. Искусственный интеллект и системы принятия решений.
25. Web-тестирование в дистанционном обучении.
26. Web-тестирование при аттестации персонала.
27. Разработка и дизайн Web-сайта.
28. Использование информационных технологий в **управлении персоналом**.
29. Автоматизированные **системы управления** образовательным процессом.
30. Видео-телеконференции в системе дистанционного обучения.
31. Информационные системы и **базы данных** для коммерческих предприятий.
32. Методы и принципы **защиты информации**.

33. Проблемы защиты информации при использовании Интернет-технологий.
34. Интернет-магазины в Беларуси: оценка дизайна, системы доставки, организации платежей.
35. Безопасность **электронной торговли**: стандарты и протоколы.
36. Баннер как основной носитель Интернет-рекламы.
37. Способы распространения **рекламной информации** в Интернете: e-mail-рассылки, телеконференции.
38. Спам: история возникновения, методы борьбы.
39. Web-сайт как объект и субъект рекламной деятельности.
40. Правовые автоматизированные **информационные системы**.
41. Справочно-правовые службы.
42. Правовые информационные системы для нужд судебной практики.
43. Информационно-компьютерное обеспечение деятельности органов внутренних дел.
44. Правовое регулирование на информационном рынке.
45. Информация как объект **гражданских прав** предпринимателя.
46. Правовая информатика и **информационное право**.
47. Справочно-правовые системы на белорусском рынке.
48. Законодательно-правовые базы и их анализ.
49. Использование информационных технологий в **анализе экономических преступлений**.
50. Информационные технологии в юриспруденции.
51. Использование компьютерных технологий в деятельности органов внутренних дел.
52. Автоматизированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в налоговой службе.
53. Хакеры как феномен информационного пространства.
54. Правовые и этические вопросы рекламной деятельности в Сети.
55. Статистическое наблюдение как метод сбора первичной правовой информации.
56. Компьютерные преступления.
57. Правонарушения в **сфере информационных технологий**.
58. Авторское право и Интернет.
59. Информационные технологии в **социальной сфере**.
60. Влияние компьютерных сетей на человека.
61. Зависимость от компьютерной виртуальной реальности.
62. Компьютерные игры и безопасность личности.
63. Компьютеры как средство общения людей.

64. Интернет-общение: типы, особенности, причины.
65. Использование информационных технологий при **оценке психологического** состояния человека.
66. Использование программных продуктов в обучении детей дошкольного возраста.
67. Использование программных продуктов в обучении детей школьного возраста.
68. Использование информационных технологий в сфере реабилитации.
69. Социологические исследования и современные информационные технологии.
70. Новые информационные технологии в изучении истории психологии.
71. Информационные технологии в работе с трудными подростками.
72. Компьютерные игры: за и против.
73. Компьютерные книги: за и против.
74. Психодиагностика и компьютерные технологии.
75. Информационные технологии и их роль в быту.
76. Информационные технологии в **дошкольном образовании**.
77. Информационные технологии в образовательном процессе **средней школы**.
78. Информационная безопасность и защита информации в социальной сфере.
79. Анализ социальных проблем региона с помощью информационных компьютерных технологий.
80. Интеллектуализация информационных систем социального назначения.
81. Основные программные средства обработки социальных данных.
82. Возможности использования в социальной сфере средств отображения и наглядного представления данных.
83. Использование информационных технологий для прогнозирования социальных процессов.
84. Информационные технологии в сфере труда и занятости.
85. Информационные технологии в сфере **социальной защиты** населения.
86. Информационные технологии в сфере **социального страхования** граждан.
87. Виртуальная реальность и ее психологическое воздействие.
88. Информационно-психологическая безопасность личности: основные виды и методы информационно-психологического воздействия на человека.
89. Информационно-коммуникационные технологии для детей с задержкой психического развития.
90. Программное обеспечение детей с задержкой психического развития.

91. Педагогико-эргономическая оценка качества компьютерных информационно-образовательных сред.
92. Офис дизайн-студии на базе свободного [программного обеспечения](#).
93. Использование программных комплексов при проектировании архитектурных сооружений.
94. Подготовка оригинал-макетов полиграфической продукции к офсетной печати.
95. Использование программных комплексов при проектировании изделий [промышленного дизайна](#).
96. Разработка оптимальной компьютерной системы для дизайн-студии.
97. Специализированные устройства ввода информации.
98. Аппаратное обеспечение компьютера для дизайнера.
99. Подготовка оригинал-макета дизайна студии.
100. Удаленная работа в сфере дизайна.
101. Сравнительная характеристика популярных систем трехмерного моделирования.
102. Использование программных комплексов в дизайне ...(автомобилей, одежды, квартиры и др.).
103. Использование программных комплексов при проектировании офисных помещений.
104. Использование программных комплексов в архитектуре.
105. Разработка оптимальной компьютерной системы для дизайн-студии.
106. Возможности среды программирования Delphi-2005 и Borland Developer Studio.
107. Классы, объекты, области видимости, свойства и события.
108. Типы методов класса и таблицы VMT и DMT.
109. Графические возможности Delphi.
110. ADO компоненты доступа к [базам данных](#).
111. Операторы [языка SQL](#).
112. Создание много уровневых приложений в Delphi для работы с базами данных.
113. Интерфейсы и их реализация в классах.
114. Создание и использование COM серверов.
115. Возможности приложений MS Office как COM серверов.
116. Технология OLE Automation и интерфейсы IDispatch и DispInterface.
117. Динамический обмен данными (DDE) в Delphi.
118. Сокеты в Delphi.
119. Основные сервисы Internet.
120. Технология WebSnap – распределенные интернет приложения.

121. Использование данных в формате XML.
122. Платформа Framework.
123. Особенности [языка программирования CLR](#) для платформы .
124. Возможности графической системы Open GL.
125. Возможности графической системы DirectX.
126. Защита информации.
127. Системы передачи документированной информации в юриспруденции.
128. Информационные технологии в работе [законодательных органов](#).
129. Информационные технологии в органах внутренних дел.
130. Автоматизация экспертиз и исследований.
131. Информационные технологии в суде.
132. Информационные [таможенные системы](#).
133. Разработка информационных моделей и алгоритмов функционирования органов прокуратуры.
134. Применение ИС и баз данных, систем управления информацией в отделах милиции и местах заключения
135. Унификация протоколов и документов ведения уголовных дел.
136. Автоматизация розыскных мероприятий.
137. Федеральный банк криминальной информации.
138. Оперативно-справочный учет неопознанных трупов («Опознание»)
139. Оперативно-справочный учет огнестрельного оружия, пуль, гильз, взрывных устройств и взрывчатых веществ, фактов их применения («Оружие»).
140. Информационная система расследования, надзора, предупреждения криминальных событий.
141. Измерительно-вычислительные комплексы приборов и компьютеров для автоматизации сбора и обработки экспериментальных данных физико-химических, биологических и других исследований.
142. Компьютерные [банки данных](#) по конкретным объектам экспертизы (металлы, волокна, бумага, обувь, губная помада, марки автомобилей).
143. Дактилоскопическая информационная система «Папилон».
144. Компьютерный фоторобот.
145. Компьютер в работе адвоката.
146. Электронное судебное делопроизводство.
147. Электронное представление доказательств в суде.
148. Моделирование, реконструкция и представление места преступления или происшествия.
149. Информационные технологии в работе законодательных органов.
150. Система мониторинга прохождения законопроектов.

151. Компьютерные технологии, информационно-аналитические системы в управлении обществом.
152. Формирование базы данных по промышленности.
153. Базы данных по [банковской системе](#).
154. Информационно-аналитическая система «Банки и финансы».
155. Информационное обеспечение экономики на примере продуктов агентства «Мобиле».
156. Роль информации в экономике. Информационные технологии в современном обществе.
157. Современное состояние систем обработки данных и телекоммуникаций.
158. Современные аппаратные и программные средства.
159. Автоматизированное рабочее место экономиста.
160. Офисные технологии обработки данных.
161. Интернет-технологии в экономике.
162. Компьютерные технологии и средства распределенной [обработки информации](#).
163. Работа с [электронной почтой](#). Понятие почтового протокола, почтовые клиенты. Сетевой этикет и корпоративные требования к почтовой переписке.
164. Поиск информации в Интернете. Основные поисковые машины. Типы запросов. Поисковый язык. Метапоисковые системы.
165. Отечественные и зарубежные электронные [информационные ресурсы](#).
166. Обработка [экономической информации](#) в текстовом редакторе
167. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов в среде Microsoft Word. Этапы работы с документом. Состав документа. Окна документов. Режимы работы Word. Системное меню редактора. Область задач и работа с ней.
168. Прикладное программное обеспечение для офиса.
169. Технологии интегрированных программных пакетов общего назначения Microsoft Office. Основы использования стандартных программ офисного назначения. Управляющее меню офисной панели. Работа с офисной панелью.
170. Использование средств MS Office для обработки данных в Интернет. .
171. Прикладное [информационное обеспечение](#).
172. Процедуры обработки экономической информации.
Организация [информационного обеспечения](#). Банк данных, модели баз данных.
173. Разработка базы данных экономического объекта. Расчет амортизации, процентов, поиск оптимального решения. Задача [оптимального распределения](#) ресурсов.
174. Средства создания презентаций в среде MS PowerPoint.

175. Перспективы развития информационных технологий в [экономической науке](#) и образовании.
176. Понятие «Информационная технология». ИТ в экономике, управлении, образовании.
177. Принципы и уровни информационного менеджмента.
178. Состав аппаратного обеспечения АРМ экономиста, выбор технических средств и их основные характеристики.
179. Основные сферы применения компьютерных технологий в, экономике, образовании.
180. Телеконференции и работа с ними.
181. Локальные и глобальные компьютерные сети.
182. Средства разработки презентации в MS Office.
183. Информационные ресурсы сети Интернет.
184. Защита информации в локальных сетях.
185. Защита, [авторское право](#) и закон.
186. Графика в системах компьютерной алгебры
187. Численное и символьное решение [дифференциальных](#) уравнений в Maple
188. Численное решение уравнений в Matlab, Mathcad
189. Численное решение [дифференциальных уравнений](#) в частных производных в Maple, Mathematica
190. Программирование в Matlab, Mathcad
191. Использование надстроек MS Excel для анализа возможности финансирования [научной деятельности](#) в ВУЗе
192. Реализация программного продукта на VBA, позволяющего планировать рекламную деятельность предприятия [легкой промышленности](#)
193. Расчеты некоторых экономических показателей деятельности предприятия с использованием MS Excel
194. Выполнение расчетов по окупаемости карточных проектов с использованием MS Excel
195. Методика расчетов страхования [банковских рисков](#) с использованием встроенных средств MS Excel
196. Оценка инвестиционной привлекательности предприятий [пищевой промышленности](#) с использованием встроенных средств MS Excel
197. Использование пакета Mathematica для проведения анализа прикладных данных
198. Использование пакета Mathematica и среды Delphi для расчета средних характеристик [страховых компаний](#)

199. Использование информационных технологий в сканирующей **зондовой микроскопии**
200. Современные компьютерные технологии и методики при организации и создании электронных учебников по физике
201. Моделирование систем частиц с заданным потенциалом взаимодействия с использованием Visual Basic
202. Современные компьютерные технологии в **астрономии**
203. Использование современных компьютерных технологий для обработки **литературных** текстов
204. Использование MS Office для отображения и анализа элементов старобелорусских текстов
205. Использование компьютерных технологий и Интернета для **анализа текстов**
206. Использование возможностей MS Office для обработки материалов **белорусских литературных** источников
207. Информационные технологии в психологическом исследовании
208. Использование пакета STATISTICA для анализа гендерных различий подростков
209. Использование пакета Borland C++ для **разработки программного обеспечения** поддержки физического эксперимента
210. Использование возможностей MS Excel при **исследовании рынка телекоммуникационных услуг**
211. Реклама в Интернете и электронный бизнес
212. Использование приложений Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Publisher) в процессе анализа ипостасей образа лирической героини з. гиппиус с точки зрения гендерного аспекта
213. Использование Интернет-ресурсов для создания и поиска **художественной литературы**
214. Использование возможностей пакета MS Office для обработки белорусских текстов эпохи Возрождения
215. Возможности MS Office для представления отдельной информации из литературоведческих источников
216. Использование информационных технологий в экологии
217. Использование компьютерных технологий для разработки системы мониторинга урбанизированных территорий
218. Использование текстового процессора Microsoft Word для написания магистерской диссертации
219. Использование Интернет-технологий при организации уроков и внеклассных мероприятий по физике

220. Использование компьютерных информационных технологий для обработки данных в психологических исследованиях
221. Современные компьютерные технологии в деятельности [юриста](#)
222. Использование компьютерных технологий на уроках [иностранного языка](#) в [начальной школе](#)
223. Музыкалотерапия как средство [оптимизации](#) обучения первоклассников
224. Возможности разработки тестирующей системы средствами DELPHI
225. Использование правовых баз данных в работе юриста
226. Использование современных компьютерных технологий для перевода текстов
227. Лоббизм как форма политической деятельности
228. Аудит в условиях компьютерной обработки данных на примере [автоматизированной системы](#) учета 1С : ПРЕДПРИЯТИЕ
229. Возможности MS Excel в обработке статистических данных, касающихся фразеологизмов, используемых в публицистических текстах
230. Использование сети Интернет в [гендерных исследованиях](#): женщина и политика
231. Использование современных информационных технологий при изучении магистерской диссертации «Психолого-педагогические основы воспитания детей из неполных семей»
232. Использование специализированных программных средств в деятельности юрист-консультанта
233. Использование средств MS Power Point для создания презентаций
234. Использование возможностей MS Excel для анализа [финансовых показателей](#) предприятия
235. Использование информационных технологий при исследовании историографического наследия (на примере изучения творческого и научного наследия Михаила Назаровича Петрова)
236. Автоматизация бизнес-планирования с использованием возможностей аналитической системы [Project Expert](#)
237. Защита авторских прав в сети Интернет
238. Использование информационных технологий для диагностики и улучшения состояний окружающей среды и здоровья человека
239. Использование музыкальных редакторов в деятельности музыкального работника
240. Обработка материалов, касающихся социальной адаптации, средствами MICROSOFT OFFICE и STATISTICA
241. Обзор технологий и средств бизнес-моделирования

242. Использование информационных технологий при написании магистерской диссертации
243. Использование информационных технологий в процессе изучения предлогов немецкого и [белорусского языков](#)
244. Использование пакета программ STATISTICA в страховании
245. Использование Microsoft Word для оформления результатов исследования состояния окружающей среды
246. Использование информационных технологий на уроках изобразительного искусства
247. Компьютер в начальной школе
248. Компьютерные технологии в прикладных [политологических](#) исследованиях
249. Анализ деятельности предприятий малого бизнеса
250. Применение информационных технологий в обработке архивных данных
251. Роль информационных технологий в начальной школе
252. Возможности MS Office в исследовании процесса управления предприятием
253. Применение MS Excel в исследовании профессиональной компетентности учителя
254. Использование Math CAD при анализе данных эксперимента
255. Информационные технологии в [археологических](#) исследованиях
256. Обучение иностранному языку школьников средствами Microsoft Word
257. Использование современных информационных технологий (с применением Microsoft Excel) для изучения и анализа современных фразеологизмов, содержащих онимическую лексику в русском и [английском языках](#)
258. Использование MS Word при изучении структуры исторического произведения Орлова
259. Средства пакета MS Office для обработки результатов исследований, связанных с современной политической мыслью США
260. Использование информационных технологий при написании магистерской диссертации
261. Использование MS Office пакета Statistica 6/0 применительно к некоторым психологическим данным
262. Использование компьютерных технологий для проектирования изделий машиностроения
263. Использование приложения Microsoft Office при исследовании фразеологизмов старобелорусского языка

264. Использование компьютерных технологий при изучении магистерской диссертации на тему: «Преемственность в работе детского сада и школы по формированию интеллектуального школьного компонента, готовности к обучению»
265. Использование программы WinSpec 32 для обработки некоторых спектров излучений **наночастиц**
266. Компьютерных технологии, используемые в управлении учебными заведениями
267. Использование специализированного программного обеспечения для расчета многомерных металлодиэлектрических структур
268. Использование технологий MS Office в исследовании торговой лексики
269. Информационные технологии в исторической науке
270. Использование Microsoft Office в процессе преподавания математики
271. Возможности ПК и использование программного обеспечения Microsoft Office
272. Современные компьютерные технологии в маркетинговых исследованиях
273. Использование Интернет-ресурсов на уроках английского языка
274. Методы, средства и технологии, используемые для оперативного оповещения респондентов
275. Влияние семьи на развитие, формирование и воспитание младших школьников
276. Влияние сети Интернет на духовное развитие подростков в образовательном процессе
277. Информационные технологии в процессе обучения иностранному языку
278. Использование возможностей сети Интернет при написании магистерской диссертации
279. Возможности MS Excel в обработке статистических данных
280. Средства пакета MS Office для обработки результатов исследований, связанных с современной политической мыслью США
281. Использование пакета Maple для автоматизации **символьных вычислений** при теоретических изысканиях в области дифференциальных уравнений
282. Использование C++ для нахождения чисел удовлетворяющих условиям гипотезы порядка
283. Использование средств MS EXCEL в процессе анализа рынка государственных **ценных бумаг**
284. Создание торговой Интернет-системы
285. Применение системы 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ в **процессе бюджетирования**

286. Технологии и средства оперативного информирования респондентов о состоянии бизнес-процессов в организации
287. XML-ориентированные документы
288. Использование возможностей пакета Microsoft Office Power Point 2003 для оформления презентаций научных докладов
289. Использование возможностей Microsoft Excel для анализа состава **фразеологических оборотов** в английских рекламных текстах
290. Графическая интерпретация обработки лингвистических данных средствами Microsoft Excel
291. Использование MathCAD при анализе данных эксперимента
292. Современные компьютерные технологии в астрономии
293. Использование возможностей MS Office для обработки
294. материалов по белорусской литературе
295. Триботехнические характеристики композиционных материалов и смазок для запорной арматуры трубопроводов низкого давления
296. Использование информационных технологий в маркетинге
297. Обработка словообразовательного процесса в английском языке с использованием возможностей Microsoft Excel
298. Формирование у обучаемых социокультурной компетенции в процессе использования мультимедийных обучающих программ на уроках иностранного языка
299. Поддержка принятия решения, **экспертные системы**, искусственный интеллект
300. Использование пакета MS Excel для создания электронного словаря фразеологизмов
301. Поиск информации в Интернете: расширенный поиск
302. Использование пакета Microsoft Access для ведения базы данных эвфемизмов
303. Моделирование систем частиц с заданным потенциалом взаимодействия с использованием Visual Basic
304. Применение информационных технологий в обучении иностранному языку
305. Статистическая обработка данных немецкого этимологического словаря средствами Microsoft Excel
306. Использование средств Microsoft Office для выявления специфики фразеологизмов методом количественного анализа
307. Возможности и проблемы использования электронных ресурсов и сети Интернет в лингвистических исследованиях

308. Использование СУБД Microsoft Access для решения задач анализа английского текста
309. Обзор возможностей машинного перевода иностранных текстов
310. Языки логического программирования
311. Современные компьютерные Интернет-технологии как средство предвыборной агитации в целях политической рекламы
312. Использование возможностей Microsoft Excel для анализа состава английских идиом в научно-популярных текстах
313. Программное обеспечение для автоматического перевода текстов терминологической направленности
314. Англоязычная Интернет-реклама
315. Проектирование технологической оснастки для производства изделий методом литья под давлением в среде Solid Works
316. Возможности Microsoft Office для представления отдельной информации из литературоведческих источников
317. Электронный частотный словарь молодежного сленга по материалам современного [французского языка](#)
318. Использование информационных технологий для изучения иностранных языков
319. Использование средств Microsoft Excel для [расчетов показателей](#), входящих в соматическую шкалу уровня здоровья по Апанасенко Г. Л.
320. Использование возможностей электронных словарей в лингвистических исследованиях
321. Обработка данных, связанных с проблемой бинарных оппозиций в постмодернистском романе средствами Microsoft Office
322. Использование возможностей пакета Microsoft Office в работе над анализом интертекстуальных включений в публичных политических речах
323. Технологии разработки современного веб-сайта
324. Использование современных компьютерных технологий в деятельности филолога
325. Информационные технологии в педагогике
326. Использование программного продукта «Эксперт проект» для оптимизации работы предприятий малого бизнеса
327. Средства MS Office при обработке текстовых материалов
328. Применение информационных технологий в преподавании риторики
329. Лингвистические ресурсы сети Интернет
330. Использование современных информационных технологий в [профессиональной деятельности](#) филолога

331. Использование современных информационных технологий для описания французского концепта «дружба»
332. Использование информационных технологий в научной деятельности филолога
333. Использование информационных технологий при испытаниях триботехнических характеристик материалов
334. Использование информационных технологий при проведении испытаний на циклическую трещиностойкость
335. Анализ финансового состояния предприятия с использованием Microsoft Excel
336. Программирование микросхемы PSOC EVALUATION BOARD с помощью PSOC DESIGNER
337. Разработка и создание лабораторного практикума «Основы радиоэлектроники» с помощью программы Electronics Workbench
338. Использование среды разработки Delphi для осуществления тестирования знаний учащихся
339. Визуализация некоторых данных педагогического эксперимента средствами Microsoft Excel
340. Использование справочной правовой системы «Консультант Плюс» и иных правовых баз данных в деятельности юриста
341. Использование возможностей диаграмм в выявлении тенденций совершения, роста и раскрытия преступлений против свободы волеизъявления личности
342. Методика подготовки судей, тренеров и спортсменов с помощью компьютерных технологий
343. Использование информационных технологий в процессе развития словаря младших школьников на уроках белорусского языка
344. Эталонный банк данных правовой информации Республики Беларусь: понятия, правила и методы классификации нормативных [правовых актов](#)
345. Использование компьютерных игр в обучении детей дошкольного возраста
346. Использование современных информационных технологий для обработки результатов эксперимента по организации здоровьесбережения в дошкольных учреждениях
347. Компьютерные [образовательные программы](#)
348. Использование современных информационных технологий в работе с [одаренными детьми](#)
349. Использование возможностей семантической паутины в политическом прогнозировании

350. Использование возможностей Microsoft Excel для обработки данных при исследовании нарушений системы обмена глутатиона при токсичном поражении печени крыс
351. Использование информационных технологий при изучении...
352. Использование MS Office в деятельности юриста
353. Программа Мультихром как основной компонент хроматографической системы Waters
354. Использование MS Excel в обработке данных психологического исследования
355. Использование информационных технологий в процессе изучения [польской литературы](#) в вузе (на примере драматургии Витольда Гомбровича)
356. Использование информационных технологий в системе высшего физкультурного образования
357. Использование информационных технологий при исследовании [налоговой системы](#) Республики Беларусь
358. Обработка результатов первичного исследования педагогических условий двигательной активности младших школьников средствами MS Excel
359. Использование специализированного программного обеспечения в деятельности профессионального переводчика
360. Использование информационных технологий в историческом исследовании
361. Анализ медико-биологических данных гельминтозов населения Новогрудского района с помощью пакета MS Excel
362. Использование средств MS Excel в экономических исследованиях на толлинговом предприятии
363. Использование специализированного программного обеспечения для разрешения вопросов, связанных с [судебной властью](#)
364. Интернет как средство научной коммуникации. Формирование посредством сайта системно-информационной базы для определенной научной тематики
365. Использование современных информационных технологий при изучении [формирования ценностных ориентаций](#) молодежи
366. Анализ ассортимента методом совмещенного ABC-XYZ анализа с помощью средств MS Excel
367. Информационные технологии на современном этапе в историческом исследовании

368. Организация локальных сетей на предприятиях малого бизнеса как один из способов повышения конкурентоспособности в рамках региональной [политики Европейского Союза](#)
369. Анализ [экономической эффективности](#) несовершенного [хеджирования](#) финансовых опционов с использованием встроенных средств MS Excel
370. Использование средств новых информационных технологий для определения уровня самооценки младших школьников
371. Использование информационных технологий для обработки данных эксперимента
372. Использование современных информационных технологий в банковской практике
373. Методы и средства анализа, применяемые для обработки некоторых признаков в системах распознавания
374. Обработка русских личных имен средствами Microsoft Excel
375. Использование современных информационных технологий и Интернета для поиска контекстов предлогов и их обработки
376. Решение некоторых задач управляемости с использованием среды Delphi
377. Применение пакета Maple при решении задачи трех тел
378. Обработка некоторых исторических данных средствами Microsoft Office
379. Проведение контент-анализа средствами Microsoft Excel
380. Обработка директив [вежливости](#) французского языка средствами Microsoft Excel
381. Использование современных технологий в историографических исследованиях
382. Методы, технологии и инструментальные средства, используемые в прикладной лингвистике
383. Использование современных информационных технологий в деятельности филолога
384. Обработка некоторых литературных художественных образов средствами Microsoft Office
385. Использование специализированного ПО для обработки литературных данных
386. Обработка ключевых концептов Миддл-литературы средствами Microsoft Excel
387. Средства и технологии, используемые для создания электронных учебников

388. Обзор программного обеспечения, используемого в астрономических исследованиях и расчетах
389. Использование специализированного программного обеспечения для поддержки курсов, связанных с механикой
390. Использование средств и надстроек Microsoft Excel для анализа некоторых личностных характеристик студенчества
391. Использование современных информационных технологий в деятельности гида-переводчика
392. Обработка метафор политической лексики средствами Microsoft Excel
393. Использование программ-переводчиков в профессиональной деятельности филолога
394. Обзор методов, технологий и средств, применяемых для поддержки задач моделирования баз данных
395. Специализированные Интернет-ресурсы для профессиональной деятельности филолога-переводчика
396. Расчет некоторых характеристик имиджа преподавателя с использованием пакета Statistica
397. Использование специализированного ПО в деятельности учителя [начальных классов](#)
398. Использование пакета Statistica для расчета некоторых показателей самооценки личности
399. Мультимедийные технологии в тренерской деятельности
400. Обработка калек [германских языков](#) средствами Microsoft Excel
401. Обработка заимствований английского языка средствами Microsoft Excel
402. Использование средств Microsoft Office для обработки персоналий романа «Улей»
403. Обработка средств модальности в [немецком языке](#) средствами Microsoft Office
404. Специализированные Интернет-ресурсы в профессиональной деятельности историка-краеведа
405. Анализ языковых единиц современного английского языка средствами Microsoft Excel
406. Анализ [синтаксических](#) единиц современного английского языка средствами Microsoft Excel
407. Использование средств пакета Microsoft Excel для оценки конкурентоспособности компаний
408. Анализ [деловой активности](#) предприятия с использованием возможностей Microsoft Excel

409. Обработка данных физического [развития детей](#) средствами Microsoft Excel и Statistica
410. Использование возможностей Microsoft Office для обработки культуронимов
411. Обработка терминов гражданского права США средствами Microsoft Excel
412. Он-лайн-ресурсы в деятельности филолога-переводчика
413. Обработка данных зоологического эксперимента средствами Microsoft Excel и Statistica
414. Использование VBA и средств Microsoft Excel для обработки данных [ЛИЗИНГОВЫХ](#) договоров
415. Использование системы Maple для решения дифференциальных уравнений и систем
416. Использование пакета MS Office в формировании системы управленческого учета на предприятиях [ЖКХ](#)
417. Использование средств MS Excel для оценки эффективности работы предприятия
418. Учебники [русского языка](#), доступные для работы в интерактивном режиме
419. Применение справочной правовой системы «Консультант Плюс» и иных правовых баз данных в деятельности юрисконсульта
420. Использование возможностей MS Office Excel для систематизации данных о преступности
421. Значение информационных компьютерных технологий в деятельности юриста
422. Применение пакета MS Office в деятельности историка
423. Использование CMS при разработке Web-сайтов
424. Windows Presentation Foundation
425. Методические рекомендации по работе в нотном редакторе Finale 2002
426. Использование электронного переводчика в изучении переводов Олега Лойки
427. Интернет как средство информации. Поиск информации по теме научной диссертации «Художественное [видение](#) мира в творчестве Б. Шульца»
428. Создание электронных таблиц замков Польши в Microsoft Excel
429. Обработка данных, связанных с поведением детей средствами Microsoft Excel
430. Обработка различных данных успешности детей младшего школьного возраста средствами Microsoft Excel

431. Обработка отдельных показателей деятельности коммерческих предприятий с использованием возможностей Microsoft Excel
432. Использование надстроек Microsoft Excel для решения различных оптимизационных задач
433. Использование специализированного программного обеспечения для поддержки занятий с младшими школьниками
434. Обработка некоторых данных, связанных с исторической архитектурой средствами Microsoft Excel
435. Использование современных технологий для обработки исторических данных
436. Обработка некоторых исторических данных о ВКЛ средствами Microsoft Excel
437. Специализированное программное обеспечение, используемое в [деятельности преподавателя](#) биологии ССУЗа
438. Общие подходы, технологии и средства, используемые при создании сайтов для фирм, занимающихся коммерческой деятельностью
439. Использование специализированного ПО для поддержки занятий по [алгоритмизации](#) в средней школе
440. Общие подходы к созданию электронных УМК для ВУЗов
441. Использование обучающе-тестирующих программ на уроках английского языка
442. Возможности использования современных информационных технологий в деятельности гувернёра
443. Обучающие программы по экологии для учащихся средних школ
444. Использование специализированных Интернет-ресурсов в [правоведении](#)
445. Обработка данных, связанных с изучением смысловой сферы личности, средствами специализированных пакетов
446. Использование пакета Statistica для обработки данных, связанных с некоторыми личностными аспектами
447. Мультимедийные технологии в деятельности юриста
448. Мультимедийные программы, используемые на уроках английского языка
449. Обработка данных, связанных с гос. регистрацией имущества граждан средствами Microsoft Excel
450. Он-лайн ресурсы в преподавательской деятельности
451. Создание электронных [учебных пособий](#) по биологии
452. Методы, технологии и средства бизнес-анализа
453. Использование средств Microsoft Excel для обработки статистических данных, связанных с некоторыми личностными показателями

454. Информационные технологии в сфере туризма
455. Обработка акциональных глаголов средствами Microsoft Excel
456. Особенности разработки электронных учебных пособий по экологии
457. Применение компьютерных технологий в машиностроении
458. Средства, методы и технологии, используемые для разработки распределенных кросс-платформенных приложений
459. Использование современных компьютерных технологий в деятельности политолога
460. Использование пакета Finale для редактирования и создания музыкальных произведений
461. Использование современных компьютерных технологий в деятельности музыкального работника
462. Использование Интернет-технологий в деятельности политолога
463. Обработка некоторых политологических данных средствами MS Office
464. Использование возможностей PowerPoint в [музыкальной педагогике](#)
465. Интернет-технологии в деятельности музыкального работника
466. Использование современных технологий в деятельности руководителя хора
467. Обработка некоторых данных, касающихся этнических групп, средствами Microsoft Office
468. Использование пакета Microsoft Office для анализа некоторой информации централизованного тестирования
469. Использование компьютерных технологий в деятельности спортсмена-баскетболиста
470. Использование специализированного ПО для моделирования различных видов спиральных антенн
471. Использование возможностей пакета Statistica для обработки данных, связанных с деятельностью различных подразделений университета
472. Использование современных информационных технологий в исследовании особенностей ценостно-смысловой сферы личности с различным уровнем социального интеллекта
473. Интернет-технологии в деятельности музыкального работника
474. Использование информационных технологий для стимулирования творческой деятельности студентов
475. Использование средств Microsoft Excel для анализа данных, связанных с трудными подростками
476. Проблемы авторского права при использовании современных информационно-коммуникационных технологий

477. Расчёт некоторых экономических показателей, характеризующих логистический поток с использованием Microsoft Excel
478. Использование информационных технологий в историческом исследовании
479. Анализ ПО, используемого в цифровой телефонии
480. Использование современных информационных технологий в профессиональной деятельности филолога
481. Современные информационные технологии для обработки данных на предприятии
482. Многоаспектное ранжирование документов в сети Интернет. Основы создания полнотекстовой поисковой системы
483. Интернет-технологии в деятельности музыкального работника

Методика написания рефератов и докладов

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относиться строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

Образец оформления титульного листа для реферата.....

2.Оглавление. Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу

должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3.Текст реферата. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4.Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников, из них хотя бы один – на иностранном языке (английском или французском).

Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям библиографических стандартов (см. Оформление Списка источников и литературы).

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 12 и не более 20 страниц.

Работа

должна выполняться через одинарный интервал 12 шрифтом, размеры оставляемых

полей: левое

- 25 мм, правое - 15 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.

Расстояние между названием части реферата или главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1 см.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;

- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Подготовка **научного доклада** выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов.

Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых государственно-правовых явлений, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего исследования.

Следовательно, подготовка научного доклада требует определенных навыков. Подготовка научного доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы научного доклада;
2. Подбор материалов;
3. Составление плана доклада. Работа над текстом;
4. Оформление материалов выступления;
5. Подготовка к выступлению.

Вопросы итогового контроля знаний студентов

1. Понятие информационной технологии.
2. Этапы развития информационных технологий.
3. Составляющие информационных технологий.
4. Понятие платформы. Обеспечивающая и функциональная информационная
5. технология.
6. Свойства информационных технологий.
7. Классификации информационных технологий.
8. Пользовательский интерфейс и его виды.
9. Защита информации в ИС и в ИТ.
10. Методы и средства обеспечения безопасности информации.
11. Применение информационных технологий на рабочем месте поль-
12. зователя. АРМ, определение, назначение, примеры.
13. Офисные технологии, назначение, состав, примеры.
14. Технологии открытых систем. Понятие открытой системы. Профи-
15. ли.
16. Взаимосвязь открытых систем. Эталонная модель ВОС.
17. Сетевые информационные технологии. Классификация сетевых
18. технологий.
19. Сети Интернет, Интранет.
20. Основные виды телекоммуникационных услуг, краткий обзор,
21. назначение.
22. Электронная почта.
23. Телеконференции.
24. Видеоконференции и системы групповой работы.
25. Поисковые и почтовые системы в Интернете.
26. Всемирная информационная сеть World Wide Web (WWW).
27. Гипертекстовые информационные технологии.

- 28.Мультимедийные информационные технологии.
- 29.Интегрированные информационные технологии.
- 30.Интеллектуальные информационные технологии.
- 31.Нейронные сети.
- 32.Экспертные системы.
- 33.Технология файл – сервер. Недостатки файл-серверной модели.
- 34.Технология клиент-сервер. Достоинства клиент–серверной архи-
35.тектуры по отношению к файл-серверной.
- 36.Двухуровневая модель клиент-серверной структуры.
- 37.Трехуровневая модель клиент-серверной технологии.
- 38.Многоуровневая технология клиент-сервер.
- 39.Корпоративные информационные системы.
- 40.Документооборот. Системы электронного документооборота.
- 41.Геоинформационные системы, определение, назначение, структура,
42.классификация, область применения. Обзор программных средств.

- 43.Определение информации.
- 44.Абстрактная схема связи К. Шеннона.
- 45.Что такое «энтропия» и кто ввел это понятие.
- 46.Через какие фильтры человек оценивает информацию.
- 47.Классификация информации.
- 48.Подходы к измерению информация и их сущность.
- 49.Определение информатиологии.
- 50.Отличия понятий «знание», «данные», «информации».
- 51.Понятие декомпозиции.
- 52.Определения: система, структура системы, элемент системы.
- 53.Свойства системы.
- 54.Какими отличительными свойствами обладает сложная система.
- 55.Основоположник общей теории систем.
- 56.Какие принципы существования сложных систем выделяют с позиций
системного анализа.
- 57.Виды сложностей системы.
- 58.Какими свойствами должна обладать целевая функция системы.
Определения: информационного процесса.
- 59.Классификация информационных систем.
- 60.Что относится к основным компонентам информационной системы.
- 61.Чем представлен функциональный компонент информационной системы?
- 62.Режимы работы систем обработки данных.
- 63.Состав системы обработки данных.

64. Определение информационной технологии.
65. Определение: сеть информационного обмена, система информационного
66. обмена.
67. Для кого предназначены ИС оперативного уровня, тактического уровня,
68. стратегического уровня.
69. Отличительные черты ИС разных поколений.
70. Характерная особенность фактографических ИС.
71. Состав документальной ИС, основанной на принципе индексирования.
72. Принципы индексирования документов.
73. Основные понятия предметной области и объекта проектирования
74. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ
75. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ
76. Проектирование информационного обеспечения ИС и ИТ
77. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС и ИТ

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 30% и промежуточного контроля - 70%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях – 20 баллов,
- выполнение самостоятельной работы, лабораторных заданий 20 баллов,
- итд.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос ,тестирование ,письменная контрольная работа 50 баллов,

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания

Показатели

отлично (зачет)

- обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
хорошо (зачет)
- обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
удовлетворительно(зачет)
- обучающийся показывает знание и понимание основных положений данной темы, но:
 - излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
 - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
 - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
неудовлетворительно
(незачет)
- обучающийся показывает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса

Интернет-адрес сайта. В качестве сайта курса рекомендуется использовать сайт кафедры или факультета, специализированные учебные сайты (например, на платформе Moodle).

1) eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – . Режим доступа:

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.04.2017). – Яз. рус., англ.

2) Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 22.03.2018).

3) Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных

содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.03.2018).

4) Сайт образовательных ресурсов Даггосуниверситета <http://edu.icc.dgu.ru>

5) Федеральный центр образовательного законодательства
<http://www.lexed.ru>

б) основная литература:

1. Информатика для экономистов. Учебник для бакалавриата и специалитета / ред. Поляков В. П. М.: Юрайт, 2019. 524 с.
2. Набиуллина С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций. М.: Лань, 2019. 72 с.
3. Новожилов О. П. Информатика. Учебник. М.: Юрайт, 2014. 620 с.
4. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для академического бакалавриата. В 2-х томах. Том 2. М.: Юрайт, 2019. 406 с.

б) дополнительная литература:

1. Филимонова Е. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. М.: Юстиция, 2019. 216 с.
2. Хлебников А. А. Информатика. Учебник. М.: Феникс, 2017. 448 с.
3. Шмелева А. Г., Ладынин А. И. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Word. Microsoft Excel: теория и применение для решения профессиональных задач. М.: ЛЕНАНД, 2020. 304 с.
4. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для академического
5. бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.]; под ред. В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 482 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978- 5-9916-6460-8.
<http://www.biblio-online.ru/book/E151D91B-0B8E-415E-B443-CF9549C6A1C4>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1) *eLIBRARY.RU* [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – . Режим доступа:

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.04.2017). – Яз. рус., англ.

2) Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучением: [база данных] / Даг. гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 22.03.2018).

3) Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных

содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010 – Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 21.03.2018).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические рекомендации по практическим и/или лабораторным занятиям. Ниже приводится примерный набор практических работ, выполняемых студентами при изучении дисциплины.

При выполнении каждой из приведенных работ необходимо предварительно изучить соответствующие темы лекций, а при необходимости рекомендуемые темы учебников, ссылки на эти темы содержатся в следующем разделе.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение учебной дисциплины студентами предусматривает два вида работ:

- работа с преподавателем;
- самостоятельная работа.

Работа с преподавателем охватывает три вида учебных занятий: лекционные занятия, практические занятия и лабораторные занятия .

Последовательность проведения данных занятия, их содержание определяются настоящей программой. Посещение данных занятий является обязательным для всех студентов. Практическое занятие требует подготовки студентов, предусматривающей изучение теоретического материала по теме занятия с использованием учебной литературы, перечень которой приведен в данной рабочей программе.

При необходимости в процессе работы над заданием студент может получить индивидуальную консультацию у преподавателя.

Выполненное задание проверяется преподавателем и оценивается в баллах БРС.

Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала.

Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью

тифлоинформационных устройств.

Выбор средств и методов обучения осуществляется самим преподавателем. При этом в образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь.

2) инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося продолжительность сдачи обучающимся инвалидом экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются рельефно- точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно- точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

11. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса,

включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем программное обеспечение MS Office 2007/2013 в составе Word, Excel.

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- <http://www.ecsocman.edu.ru/>
- <http://www.edu.ru>
- <http://www.ideal.ru>
- <http://www.intuit.ru>
- каталог электронных ресурсов кафедры (методические указания по выполнению лабораторных и практических работ, другие учебные материалы; и литература по дисциплине).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
2-09 2-10 2-11 2-03	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду ДГУ