

Частное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании кафедры
информационных технологий и
математики
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.

Первый проректор
С.В. Авдашкевич
28.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Б1.В.ДВ.03.01 Лингвистическое обеспечение информационных систем
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль):	Прикладная информатика в экономике
Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Форма обучения:	очная, заочная
Разработчики:	Кандидат технических наук, доцент Абдуллаева З.М.

Санкт-Петербург
2023

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель освоения дисциплины:

подготовка будущих специалистов к использованию принципов теории компиляции и средств их реализации в составе информационных систем для решения экономических задач.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с общими тенденциями развития и использования одного из видов обеспечений информационных систем – лингвистического;- получение представления о теоретических основах создания лингвистического обеспечения информационных систем;- рассмотрение основных средств и приемов разработки лингвистического обеспечения информационных систем как одной из ключевых подсистем, обеспечивающей поддержку эффективного пользовательского интерфейса в работе с информационно-поисковыми системами, базами данных и знаний;- получение начальных навыков использования элементов теории компиляции.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1 Знать инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; методы оценки качества программных систем; основы программирования; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные стандарты информационного взаимодействия систем; современные структурные языки программирования; теория тестирования; языки программирования и работы с базами данных; языки современных бизнес-приложений. ПК-2.2 Уметь алгоритмизировать деятельность; кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирования. ПК-2.3 Владеть навыками проведения анализа результатов тестов; координирования и проведения оценки готовых систем; обучения участников рабочей группы методике оценки готовых систем; оформления отчета о степени соответствия готовых систем требованиям; подготовки методике оценки готовых систем на соответствие требованиям; принятия решения о пригодности архитектуры; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; осуществления сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям; согласования пользовательского интерфейса с заказчиком; тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.	06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» 06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик»

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
ПК-3 Способен проектировать ИС по видам обеспечения	<p>ПК-3.1 Знать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; возможности ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; инструменты и методы верификации структуры программного кода; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты и методы проектирования и дизайна ИС; коммуникационное оборудование; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; сетевые протоколы; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); современные стандарты информационного взаимодействия систем; теорию баз данных; устройство и функционирование современных ИС.</p> <p>ПК-3.2 Уметь проектировать архитектуру ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; кодировать на языках программирования; верифицировать структуру программного кода</p> <p>ПК-3.3 Владеть навыками верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; разрабатывать архитектурную спецификацию ИС; разрабатывать структуру программного кода ИС; согласовывать архитектурную спецификацию ИС с заинтересованными сторонами; устранять обнаруженные несоответствия.</p>	06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2.1. Знать инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; методы оценки качества программных систем; основы программирования; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные стандарты информационного взаимодействия систем; современные структурные языки программирования; теория тестирования; языки программирования и работы с базами данных; языки современных бизнес-приложений.	Знает инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС в части лингвистического обеспечения.
ПК-2.2. Уметь алгоритмизировать деятельность; кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирования.	Умеет алгоритмизировать деятельность; кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирования.

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2.3. Владеть навыками проведения анализа результатов тестов; координирования и проведения оценки готовых систем; обучения участников рабочей группы методике оценки готовых систем; оформления отчета о степени соответствия готовых систем требованиям; подготовки методики оценки готовых систем на соответствие требованиям; принятия решения о пригодности архитектуры; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; осуществления сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям; согласования пользовательского интерфейса с заказчиком; тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.	Владеет навыками использования лингвистического обеспечения проведения анализа результатов тестов; координирования и проведения оценки готовых систем; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; осуществления сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям; тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.
ПК-3.1. Знать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; возможности ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; инструменты и методы верификации структуры программного кода; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты и методы проектирования и дизайна ИС; коммуникационное оборудование; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; сетевые протоколы; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); современные стандарты информационного взаимодействия систем; теорию баз данных; устройство и функционирование современных ИС.	Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; возможности ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; инструменты и методы верификации структуры программного кода; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты и методы проектирования и дизайна ИС в части лингвистического обеспечения.
ПК-3.2. Уметь проектировать архитектуру ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС; кодировать на языках программирования; верифицировать структуру программного кода	Умеет применять лингвистическое обеспечение при проектировании архитектуры ИС; проверке (верифицировать) архитектуру ИС; кодировании на языках программирования; верифицировании структуры программного кода.
ПК-3.3. Владеть навыками верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; разрабатывать архитектурную спецификацию ИС; разрабатывать структуру программного кода ИС; согласовывать архитектурную спецификацию ИС с заинтересованными сторонами; устранять обнаруженные несоответствия.	Владеет навыками применения лингвистического обеспечения для верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; разрабатывать архитектурную спецификацию ИС; разрабатывать структуру программного кода ИС; устранять обнаруженные несоответствия.

3. Содержание, объем дисциплины и формы проведения занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
			ПК-2.1 ПК-3.1	ПК-2.2 ПК-3.2	ПК-2.3 ПК-3.3
1	Языковые интерфейсы и формальные методы описания искусственных языков.	ПК-2	Конспект №1 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Расчетно-графическая работа №1 (20)

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
			ПК-2.1 ПК-3.1	ПК-2.2 ПК-3.2	ПК-2.3 ПК-3.3
2	Применение теории алгоритмов и теории конечных автоматов в процессе разработки интерпретаторов и компиляторов.	ПК-2	Конспект №1 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Расчетно-графическая работа №1 (20)
3	Процедуры обработки данных в информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня.	ПК-3	Тестирование №1 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Расчетно-графическая работа №1 (20)
4	Алгоритмы и программы обработки данных в экономических информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня.	ПК-3	Тестирование №2 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Расчетно-графическая работа №1 (20)
5	Процедуры обработки символьных строк, их представление в языках программирования высокого уровня и применение в экономических информационных системах.	ПК-2	Конспект №1 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Расчетно-графическая работа №1 (20)
6	Представление знаний в информационных системах.	ПК-2 ПК-3	Тестирование №2 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
7	Процедуры системного программирования, их представление в языках программирования высокого уровня и применение для решения организационно-экономических задач.	ПК-2 ПК-3	Конспект №1 (10) Тестирование №3 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №2 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
Количество баллов (100 баллов):			100		

Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа
<p>Тема 1: Языковые интерфейсы и формальные методы описания искусственных языков. Языковые интерфейсы и формальные методы описания искусственных языков.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Естественно-языковые интерфейсы. Подходы к автоматизации процесса анализа слов и предложений. Основные компоненты информационных систем, применяющие данные подходы. Инструментальные средства, выполняющие данные работы. Синтаксические деревья. Задачи грамматического разбора и вывода. Отношения над множествами. Алгоритмы эквивалентного преобразования грамматик. Понятие автоматной грамматики. Преобразование конечного автомата. Выделение лексических единиц языка с использованием конечных автоматов.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 2: Применение теории алгоритмов и теории конечных автоматов в процессе разработки интерпретаторов и компиляторов. Машина Поста как модель исполнителя предписаний программного кода. Процедура синтаксического анализа исходного программного кода, ее представление в языках программирования высокого уровня. Процедура семантического анализа исходного программного кода, ее представление в языках программирования высокого уровня. Представление результатов анализа, процедура преобразования исходного программного кода в машинный код, исполняемый процессором.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Применение теории алгоритмов и теории конечных автоматов в процессе разработки интерпретаторов и компиляторов: Построение и формальное описание конечного автомата. Отображение правил регулярной грамматики на состоянии конечного автомата.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 3: Процедуры обработки данных в информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня.</p>

Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа
<p>Процедуры обработки массивов, их представление на VBA. Применение процедур обработки массивов для решения организационно-экономических задач. Рекурсивная процедура, ее представление на VBA.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Процедуры обработки данных в информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня: Применение рекурсивных процедур для решения организационно-экономических задач.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 4: Алгоритмы и программы обработки данных в экономических информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня.</p> <p>Типовые алгоритмы и программы систем бухгалтерского учета, их представление на VBA.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Алгоритмы и программы обработки данных в экономических информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня : Типовые алгоритмы и программы систем производственного учета, их представление на VBA</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 5: Процедуры обработки символьных строк, их представление в языках программирования высокого уровня и применение в экономических информационных системах.</p> <p>Процедура поиска цифровых символов в табличных и текстовых документах, ее представление на VBA и применение для решения организационно-экономических задач.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Процедуры обработки символьных строк, их представление в языках программирования высокого уровня и применение в экономических информационных системах: Процедура поиска заданных образцов в табличных и текстовых документах, ее представление на VBA и применение для решения организационно-экономических задач.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 6: Представление знаний в информационных системах.</p> <p>Языки программирования экспертных систем. Таблица решений, программирование интерфейса пользователя таблицы решений. Применение таблицы решений в экономических информационных системах.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Представление знаний в информационных системах: Применение таблицы решений в процессе разработки интерпретаторов языков предметно-ориентированных информационных систем.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Тема 7: Процедуры системного программирования, их представление в языках программирования высокого уровня и применение для решения организационно-экономических задач.</p> <p>Процедура поиска и чтения файлов информационных объектов, ее представление в языках программирования высокого уровня. Процедуры управления потоком заданий и входящих файлов, их представление в языках программирования высокого уровня и применения в экономических информационных системах.</p> <p>Практические занятия/самостоятельная работа: Процедуры системного программирования, их представление в языках программирования высокого уровня и применение для решения организационно-экономических задач: Процедура записи информационных объектов по заданным сетевым адресам, ее представление в языках программирования высокого уровня.</p> <p>Лабораторная работа: -</p>
<p>Курсовая работа: примерный перечень тем курсовой работы представлен в п.9.</p>

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Аудиторные занятия (АЗ):	36	36
Лекционные занятия (Лек)	18	18
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	18	18
Самостоятельная работа студента (СР)	33	33
Курсовая работа	18	18
Другие виды самостоятельной работы*	15	15
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	3
Контактная работа (КоР)	39	39
Форма промежуточной аттестации	0	Экзамен
Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)	36	36
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	108/3	108/3

* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Языковые интерфейсы и формальные методы описания искусственных языков.	7	2	2	0	2	2
2	Применение теории алгоритмов и теории конечных автоматов в процессе разработки интерпретаторов и компиляторов.	7	2	2	0	2	2
3	Процедуры обработки данных в информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня.	7	2	2	0	2	2
4	Алгоритмы и программы обработки данных в экономических информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня.	7	2	2	0	2	2
5	Процедуры обработки символьных строк, их представление в языках программирования высокого уровня и применение в экономических информационных системах.	7	2	2	0	2	2
6	Представление знаний в информационных системах.	7	4	4	0	2	4
7	Процедуры системного программирования, их представление в языках программирования высокого уровня и применение для решения организационно-экономических задач.	7	4	4	0	3	4
Итого:			18	18	0	15	18
Курсовая работа:			-	-	-	18	18
Итого (с учётом курсовой работы):			18	18	0	33	36

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 9
Аудиторные занятия (АЗ):	10	10
Лекционные занятия (Лек)	4	4
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	6	6
Самостоятельная работа студента (СР)	85	85
Курсовая работа	18	18
Другие виды самостоятельной работы*	67	67
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Контактная работа (КоР)	14	14
Форма промежуточной аттестации	0	Экзамен
Подготовка к экзамену/зачету и сдача экзамена/зачета (СР, КоР)	9	9
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	108/3	108/3

* Подготовка к аудиторным занятиям

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Языковые интерфейсы и формальные методы описания искусственных языков.	9	2	0	0	9	2
2	Применение теории алгоритмов и теории конечных автоматов в процессе разработки интерпретаторов и компиляторов.	9	0	2	0	9	2

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
3	Процедуры обработки данных в информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня.	9	2	0	0	9	2
4	Алгоритмы и программы обработки данных в экономических информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня.	9	0	0	0	9	2
5	Процедуры обработки символьных строк, их представление в языках программирования высокого уровня и применение в экономических информационных системах.	9	0	2	0	10	2
6	Представление знаний в информационных системах.	9	0	0	0	10	4
7	Процедуры системного программирования, их представление в языках программирования высокого уровня и применение для решения организационно-экономических задач.	9	0	2	0	11	4
Итого:			4	6	0	67	18
Курсовая работа:			-	-	-	18	18
Итого (с учётом курсовой работы):			4	6	0	85	36

* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Способ реализации дисциплины

Без использования онлайн-курса.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА VISUAL C# 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для вузов / Казанский А. А. - Московский государственный строительный университет — национальный исследовательский университет (г. Москва), 2022 г. - 192 с. - ISBN 978-5-534-12338-8 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/programmirovanie-na-visual-c-470261>

2. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ. Учебник для вузов / Трофимов В. В., Павловская Т. А. ; Под ред. Трофимова В.В. - Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург); Национальный исследовательский университет ИТМО (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 137 с. - ISBN 978-5-534-07834-3 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/algorithmizaciya-i-programmirovanie-491215>

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебник и практикум для вузов / Под общ. ред. Чистова Д.В. - Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2022 г. - 258 с. - ISBN 978-5-534-00492-2 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-489307>

Дополнительная литература:

2. ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ. Учебное пособие для вузов / Тузовский А. Ф. - Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г. Томск), 2022 г. - 206 с. - ISBN 978-5-534-00849-4 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/obektno-orientirovannoe-programmirovanie-490369>

3. ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

СЛОЖНЫХ СИСТЕМ 2-е изд., испр. и доп. Учебник для вузов / Лаврищева Е. М. - Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет) (г. Долгопрудный), 2023 г. - 432 с. - ISBN 978-5-534-07604-2 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/programmnaaya-inzheneriya-i-tehnologii-programmirovaniya-slozhnyh-sistem-513067>

3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ PYTHON 3-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для вузов / Федоров Д. Ю. - Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 210 с. - ISBN 978-5-534-14638-7 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/programmirovanie-na-yazyke-vysokogo-urovnya-python-492920>

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

1. Операционная система
2. Пакет прикладных офисных программ
3. Антивирусное программное обеспечение
4. LMS Moodle
5. Вебинарная платформа

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. ibooks.ru : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный

2. Электронно-библиотечная система СПбУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный

3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru>. - Текст: электронный

4. [eLibrary.ru](http://elibrary.ru) : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный

5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: arch.neicon.ru. - Текст: электронный

6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный

7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный

8. [it-world.ru](https://www.it-world.ru) [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.it-world.ru>. - Текст: электронный

9. Connect: IT-технологии : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.connect-wit.ru/>. - Текст: электронный

10. Компьютерра : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.computerra.ru/>. - Текст: электронный

11. [Langinfo.ru](http://www.langinfo.ru): языкознание [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://www.langinfo.ru>. - Текст: электронный

12. Языкознание.ру [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <http://yazykoznanie.ru>. - Текст: электронный

13. Ярус [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <http://yarus.asu.edu.ru>. - Текст: электронный

14. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://digital.gov.ru>. - Текст: электронный

15. Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://rkn.gov.ru>. - Текст: электронный

16. Министерство иностранных дел Российской Федерации (МИД России): профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://www.mid.ru>. - Текст: электронный

17. Math-Net.Ru: профессиональная база данных . - Режим доступа: <https://www.mathnet.ru/>. - Текст: электронный

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа – практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсового проекта, оборудованная: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий – компьютерный класс, оборудованный рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

3. При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются: виртуальные аналоги учебных аудиторий - вебинарные комнаты на вебинарных платформах, рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета imeos.ru, веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства), программным обеспечением; рабочее место обучающегося оснащено персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета imeos.ru, веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства). Авторизация на информационно-образовательном portalе Университета imeos.ru и начало работы осуществляются с использованием персональной учетной записи (логина и пароля). Лицензионное программное обеспечение

4. Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, лицензионным программным обеспечением

9. Оценочные материалы по дисциплине

Описание оценочных средств (показатели и критерии оценивания, шкалы оценивания) представлено в приложении к основной профессиональной образовательной программе «Каталог оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации».

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в соответствующих методических материалах и локальных нормативных актах Университета.

Для оценивания учебных достижений студентов в Университете действует балльно-рейтинговая система.

Если оценка, соответствующая набранной в семестре сумме рейтинговых баллов, удовлетворяет студента, то она является итоговой оценкой по дисциплине при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/зачета с оценкой/зачета.

Условием сдачи экзамена/зачета с оценкой/зачета с целью повышения итоговой оценки по дисциплине является сдача студентом экзамена, за который он получает экзаменационные баллы без учета баллов, полученных за текущий контроль:

Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся зачетом без оценки

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100
Итоговая оценка по дисциплине	Незачет		Зачет				
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	50 и менее	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся экзаменом/зачетом с оценкой

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100
Итоговая оценка по дисциплине	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

9.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля

Конспект №1

Языковые интерфейсы и формальные методы описания искусственных языков.

Машина Поста как модель исполнителя предписаний программного кода.

Процедура синтаксического анализа исходного программного кода, ее представление в языках программирования высокого уровня.

Процедура семантического анализа исходного программного кода, ее представление в языках программирования высокого уровня.

Представление результатов анализа, процедура преобразования исходного программного кода в машинный код, исполняемый процессором.

Процедура поиска цифровых символов в табличных и текстовых документах, ее представление на VBA и применение для решения организационно-экономических задач.

Процедура поиска и чтения файлов информационных объектов, ее представление в языках программирования высокого уровня.

Процедуры управления потоком заданий и входящих файлов, их представление в языках программирования высокого уровня и применения в экономических информационных системах.

Тестирование №1

1. Развитие информатизации даёт ощутимый социально-экономический эффект за счёт развития *экспертных систем, основанных на обширных базах знаний и существенно влияющих на качество работы специалистов в различных областях человеческой деятельности

2. *Информатизация - это , направленных на своевременное и полное использование

исчерпывающей и достоверной информации (или знаний) о различных отраслях человеческой деятельности

3. При *информатизации основное внимание уделяется комплексу мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного, исчерпывающего и оперативного знания во всех видах человеческой деятельности

4. Минусами информатизации можно назвать.

* информационные войны

* нарастание объема информации дезориентирует человека
дистанционное образование

* распространение средств воздействия на психику человека

5. При *компьютеризации основное внимание уделяется внедрению и развитию технической базы — компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации, и её накопление

6. Общество, в котором большинство работающих людей связано с производством, хранением, переработкой, продажей и обменом информацией, называется

индустриальным обществом;

постиндустриальным обществом;

гражданским обществом;

*информационным обществом;

демократическим обществом.

7. Информационная система – это

совокупность средств для поиска сведений из различных информационных источников

*хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации

набор компьютерных программ, дающих возможность производить обработку различных данных

8. Информационная технология включает

*совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для обработки данных

технологии общения с компьютером

технологии обработки данных на ЭВМ

технологии ввода и передачи данных

технологии описания информации

9. Расположите цели использования информационных систем в порядке их развития, начиная с самой ранней

*повышение скорости обработки документов

*ускорение процесса подготовки отчетности

*выработка наиболее рационального решения

*выживание и процветание фирмы

10. Расположите виды информационных систем в порядке их развития, начиная с самого раннего

*ИС для обработки расчетных документов

*управленческие ИС для производственной информации

*системы поддержки принятия решений

*стратегические ИС

11. Первоначально большинство экономических информационных систем обеспечивали лишь ... уровень управления

*Оперативный

Тактический

Стратегический

Средний

Высокий

12. Главной целью ИС является ...

Производство товаров

*Производство информации

Обработка данных

Передача информации

Анализ информации

13. При построении ИС используется ... подход

тезаурусный

креативный

*системный

элементный

аналитический

14. Бухгалтерская ИС относится к информационным системам ... уровня

стратегического

тактического

*оперативного

высокого

среднего

промежуточного

15. Корпоративная информационная система - это...

технология интернет/интранет

*автоматизированная система управления крупными, территориально рассредоточенными предприятиями

система принятия решений

гипертекстовая база данных

16. Коммуникационные процессы на фирме обеспечивают ИС ...

поддержки принятия решений

обработки знаний

*офисной автоматизации

обработки данных

анализа данных

17. Функция сравнения текущих показателей с прошлыми присуща ИС ... уровня

стратегического

*тактического

оперативного

высокого

среднего

промежуточного

18. Управленческие ИС имеют ... аналитических возможностей по сравнению с системами поддержки принятия решений

*меньше

больше

одинаковое количество

19. ... ориентированы на контроль, отчетность и принятие решений по оперативной обстановке

ИС обработки знаний

ИС офисной автоматизации

*Управленческие ИС

Системы поддержки принятия решения

ИС бизнес – планирования

20. ... имеют технологию, максимально ориентированную на пользователя

ИС обработки данных

*Системы поддержки принятия решения

Управленческие ИС

Крупные интегрированные ИС

Распределенные ИС

21... ИС выполняют все операции по переработке информации без участия человека

Ручные

*Автоматические

Автоматизированные

Управленческие

Распределенные

Экономические

22. Информационная технология включает

*совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для обработки данных

технологии общения с компьютером

технологии обработки данных на ЭВМ

технологии ввода и передачи данных

технологии описания информации

23. Разновидности информационных технологий определяются

операционной системой

системой программирования

*типом обрабатываемой информации

*сферой применения

*способами обработки информации

24. Интеллектуальные технологии применяются в технологиях

мультимедиа

*экспертных систем

*систем поддержки принятия решений

гипертекста

:* нахождения решений в социальной и политической жизни

25. ПРИ интерфейс определяет правила

взаимодействия программ

*общения пользователя с приложением

выполнения команд операционной системы

*общения пользователя с операционной системой

*общения с компьютером

26. Интерфейс определяет разные правила взаимодействия

*пользователя с компьютером

*разных уровней в одной системе

одинаковых уровней в разных системах

*пользователя с приложением

*пользователя с операционной системой

27. On-line означает режимы

*реального времени

разделения времени

*диалоговый

*интерактивный

пакетный

28. Интернет возник благодаря соединению таких технологий, как ...и ...

мультимедиа

*гипертекст

информационное хранилище

*сетевая

телеконференция

геоинформационная

29. Web-технология сводится к следующим шагам

*создание гипертекстового документа

*размещение гипертекстового документа на странице web-сервера

*размещение в каталоге web-сервера ссылки на первую web-страницу гипертекстового документа

открытие сайта

закрытие сайта

Тестирование №2

1. Информационные технологии в лингвистике – это

Последовательность действий при решении лингвистической задачи

*Совокупность законов, методов и средств получения, хранения, передачи и преобразования информации о языке с помощью компьютера

Программа, расширяющая возможности операционной системы (например, антивирусные программы, архиваторы и т.д.)

Совокупность систематизированных сведений, фактов, событий в электронном варианте

2. Лингвистическое обеспечение современных информационных систем является подсистемой, обеспечивающей поддержку эффективного *пользовательского интерфейса в информационно-поисковых системах к базам данных и знаний

3. Пользовательский интерфейс определяет правила

взаимодействия программ

*общения пользователя с приложением

выполнения команд операционной системы

*общения пользователя с операционной системой

*общения с компьютером

4. Интерфейс определяет разные правила взаимодействия

*пользователя с компьютером

*разных уровней в одной системе

одинаковых уровней в разных системах

*пользователя с приложением

*пользователя с операционной системой

7. В основе лингвистического обеспечения информационных систем лежат науки:

*общая теория коммуникации

высшая математика

*лингвистика

*психология

*логика

*семиотика

8. В рамках дисциплины "Общая теория коммуникации" исследуются:

языковые формы коммуникативного взаимодействия

*структура коммуникативных процессов,

*типы коммуникативных процессов

*особенности разных типов коммуникативных процессов

формы человеческих реакций в процессе взаимодействия

9. В рамках дисциплины "Лингвистика" исследуются:

* языковые формы коммуникативного взаимодействия

структура знака и функционирование знаковых систем

формальная структура системы классификации

формы человеческих реакций в процессе взаимодействия

10. В рамках дисциплины " Психология" исследуются:

языковые формы коммуникативного взаимодействия

структура знака и функционирование знаковых систем

формальная структура высказываний

* формы человеческих реакций в процессе взаимодействия

11. В рамках дисциплины " Семиотика " исследуются:

языковые формы коммуникативного взаимодействия

* структура знака и функционирование знаковых систем

формальная структура высказываний

формы человеческих реакций в процессе взаимодействия

12. Какие существуют подходы для определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"?:

*Классический подход

Семантический подход

Прагматический подход

*Лингвистический подход

*Семиотический подход

*Программистский подход

*Подход, зафиксированный в стандартах группа ГОСТ 34)

* Современное определение

13. Лингвистическое обеспечение информационных систем - комплекс информационно-поисковых языков, прежде всего, классификационных и вербальных (дескрипторных). Это определение соответствует:

семиотическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

*классическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

лингвистическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

современному определению понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

14. Лингвистическое обеспечение - комплекс средств, используемых для автоматической обработки текстов на естественном языке (включая обработку запросов и поиск), т.е. прежде всего, языковые процессоры. Это определение соответствует:

семиотическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

классическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

*лингвистическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

современному определению понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

15. Лингвистическое обеспечение - средства представления информации в виде данных и интерпретации этих данных. В состав ЛО нужно, например, включать средства кодировки алфавитов или форматы представления данных, но не нужно включать инструментальные языки программирования. Это определение соответствует:

*семиотическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

классическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

систем"

лингвистическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

современному определению понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

16. Лингвистическое обеспечение ИС - комплекс языковых средств и процессоров, предназначенных для обработки, представления и поиска текстов на естественном языке, в основном на семантическом уровне. Это определение соответствует:

семиотическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

классическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

лингвистическому подходу определения понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

*современному определению понятия "Лингвистическое обеспечение информационных систем"

1. Информационные технологии в лингвистике – это

Последовательность действий при решении лингвистической задачи

*Совокупность законов, методов и средств получения, хранения, передачи и преобразования информации о языке с помощью компьютера

Программа, расширяющая возможности операционной системы (например, антивирусные программы, архиваторы и т.д.)

Совокупность систематизированных сведений, фактов, событий в электронном варианте

2. Компьютерная лингвистика - направление в прикладной лингвистике ориентированное на:

*использование программ, компьютерных технологий организации и обработки данных – для моделирования функционирования языка в тех или иных условиях, ситуациях, проблемных сферах

*применение компьютерных моделей языка в лингвистике и смежных дисциплинах решении практических задач, связанных с изучением языка

3. Объяснение фактов языка является задачей

*теоретической лингвистики

прикладной лингвистики

математической лингвистики

компьютерной лингвистики

4. Данные – это ...

*факты, отражающие объекты, процессы и явления предметной области

закономерности, установленные в результате практической деятельности и накопления профессионального опыта в некоторой проблемной области и позволяющие специалистам ставить и решать задачи в этой области

сведения, рассматриваемые в каком-либо контексте и позволяющие которого пользователю составить собственное мнение

5. Данные соответствуют ... аспекту отражения действительности

прагматическому

*синтаксическому

семантическому

6. Информация – это ...

факты, характеризующие объекты, процессы и явления предметной области, а также их свойства результаты размышлений

закономерности, установленные в результате практической деятельности и накопления профессионального опыта в некоторой проблемной области и позволяющие специалистам ставить и решать задачи в этой области

*сведения, рассматриваемые в каком-либо контексте, который имеет значение для пользователя

7.Информация соответствует ... аспекту отражения действительности

синтаксическому

семантическому

*прагматическому

8.При оценке информации различают такие её аспекты, как...

логический

*синтаксический

математический

физический

*прагматический

*семантический

9.Объем данных – это ... мера оценки информации

логическая

|семантическая

алгоритмическая

физическая

|прагматическая

*синтаксическая

абсолютная

10.Информация, рассматриваемая только относительно синтаксического аспекта, называется:

*данными

сигналами

сообщением

символами

знаками

11.Семантический аспект передает ... содержание информации:

структурное

полезное

*смысловое

качественное

формальное

12.Прагматический аспект отражает ... свойства информации:

*потребительские

структурные

количественные

качественные

смысловые

динамические

13.Коэффициент содержательности используется для ... оценки информации

логической

*семантической

алгоритмической

физической

прагматической

синтаксической

абсолютной

14.Знания – это ...

факты, характеризующие объекты, процессы и явления предметной области, а также их свойства

*закономерности, установленные в результате практической деятельности и накопления профессионального опыта в некоторой проблемной области и позволяющие специалистам

ставить и решать задачи в этой области

сведения, рассматриваемые в каком-либо контексте и позволяющие которого пользователю составить собственное мнение

15.Знания соответствуют ... аспекту отражения действительности

прагматическому

синтаксическому

*семантическому

16.Знаниями являются ... факты

*осмысленные

новые

зафиксированные

17.Факты, отображающие объекты, процессы и явления предметной области, а также их свойства, - это ...

*данные

знания

информация

описания

18.Сведения, рассматриваемые в каком-либо контексте, которое имеют значение для пользователя, - это

данные

знания

описания

результаты

*информация

Собеседование, опрос / Контрольная работа №1

Задание 1

Сделать анализ электронного информационного ресурса (ЭИР) на примере Научной библиотеки СПбУТУиЭ.

Задание 2

Создать таблицу Продукты

<i>Категория</i>	<i>Наименование товара</i>	<i>Цена</i>	<i>Количество</i>
Молочные продукты	Творог	25	156
Молочные продукты	Молоко	10	155
Кондитерские изделия	Печенье	28	25
Мясные продукты	Колбаса «Одесская»	35	23
Рыбные продукты	Консервы	10	65
Молочные продукты	Сырки	7	254
Кондитерские изделия	Конфеты «Пташка»	35	45
Мясные продукты	Котлеты	25	45
Рыбные продукты	Крабовые палочки	15	48
Кондитерские изделия	Торт	150	5
Мясные продукты	Сардельки	30	12
Рыбные продукты	сельдь	47	52

1. Создать запрос с параметром на выборку продуктов по категориям.

2. Создать запросы на подсчет общей стоимости каждой категории продуктов (четыре запроса).

Поле Стоимость будет вычисляемым. 3. Создать форму для таблицы.

4. Создать отчет с выводом общего итога по полю Количество.

Собеседование, опрос / Контрольная работа №2

Задание 1

Создать таблицу Аптека с полями:

Наименование_лекарства, Назначение, Производитель, Цена_опт, Цена_розн, Количество.

Для этого создать следующий SQL-запрос:

```
CREATETABLE Аптека
```

(Наименование_лекарстватext,

Назначение text, Производитель text,

Цена_оптmoney,

Цена_рознmoney,

Количество int);

Вставьте в таблицу запись. Для этого создать след SQL-запрос:

```
INSERT INTO Аптека
```

```
VALUES ('Цитрамон', 'Обезболивающее', 'Фармстандарт', 3, 4, 350);
```

- Самостоятельно вставьте запись: Темпалгин, Обезболивающее, Фармстандарт,20,23,320.

- Откройте таблицу и вставьте еще 10 различных записей самостоятельно.

- Создать SQL-запрос для выбора столбцов Наименование_лекарства и Назначение из таблицы Аптека.

```
SELECTНаименование_лекарства, Назначение FROM Аптека;
```

- Создать SQL-запрос для выбора всех столбцов из таблицы Аптека.

```
SELECT *FROM Аптека;
```

- Самостоятельно создать SQL-запрос для выбора столбцов Наименование_лекарства, Производитель, Количество из таблицы Аптека.

- Создать SQL-запрос для вывода таблицы с наименованием лекарства от производителя Фармстандарт.

```
SELECTНаименование_лекарстваFROM Аптека
```

```
WHERE Производитель='Фармстандарт';
```

- Самостоятельно создать SQL-запрос для выбора обезболивающих лекарств.

- Создать SQL-запрос для вывода таблицы с наименованием лекарства от производителя Фармстандарт с оптовой ценой больше 100р.

```
SELECTНаименование_лекарства, Цена_оптFROM Аптека
```

```
WHERE Производитель='Фармстандарт' andЦена_опт>100;
```

- Самостоятельно создать SQL-запрос для вывода всех данных о лекарствах, количество которых <200.

- Самостоятельно создать SQL-запрос для вывода всех данных о лекарствах определенного назначения от одного производителя.

- Самостоятельно создать SQL-запрос для вывода всех данных о лекарствах с розничной ценой больше или равной 500р.

- Самостоятельно создать SQL-запрос для вывода всех данных о лекарствах определенного назначения, количество которых меньше 300 с оптовой ценой меньше 100 р.

- Создать SQL-запрос, который упорядочивает данные в таблице по столбцу Производитель:

```
SELECT * FROM Аптека ORDER BY Производитель DESC;
```

- Самостоятельно создать SQL-запрос, который упорядочивает данные в таблице по назначению:

```
SELECT * FROM Аптека ORDER BY Назначение ASC;
```

- Создать SQL-запрос, который подсчитает количество наименований лекарств в вашей таблице

```
SELECTCOUNT( *) FROM Аптека;
```

Функция COUNT определяет количество записей поля.

- Создать SQL-запрос, который подсчитает Общую стоимость товара по оптовой цене, которая определяется как произведение оптовой цены на количество.

- Самостоятельно создать SQL-запрос, который подсчитает Общую стоимость товара по розничной цене.

Задание 2.

Используя структурированный язык запросов создать следующие объекты.

1. Создать базу данных ОРГАНИЗАЦИЯ.
2. Создать таблицу Сведения о сотрудниках с полями: Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Дата_рождения, Адрес, Стаж_работы, Номер_телефона.
3. Заполнить данными (не менее 8 записей).
4. Получить информацию о сотрудниках по полям: А) Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Дата_рождения Б) Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Стаж_работы В) Фамилия, Имя, Отчество, Адрес, Номер_телефона.
5. Удалить одну из записей в таблице базы данных.
6. Добавить новую запись в таблицу базы данных.
7. Скопировать в новую таблицу информацию о сотрудниках проработавших более 20 лет.

Расчетно-графическая работа №1

1. Алгоритмы синтаксически управляемой трансляции.
2. Синтаксически управляемая трансляция. Генерация кода.
3. Построение таблиц типов и символов.
4. Использование АСТ.
5. Использование инструментов статического анализа кода.
6. Использование инструментов динамического анализа кода.

Деловая и (или) ролевая игра / Кейс-задача №1

1. Формальные методы описания искусственных языков. Грамматический разбор. Отображение правил регулярной грамматики на состоянии конечного автомата
2. Языковые средства, создаваемые на основании анализа предметных областей
3. Методы и средства структурирования информационных запросов. Конструкторы запросов
4. Представления сообщений, массивов документов, тезауруса

9.2. Примерный перечень тем курсовой работы

1. Исследование эффективности поиска в Интернете по запросу «Информационно-поисковые системы».
2. Документальные информационно-поисковые системы
3. Лингвистическое обеспечение информационно-поисковых систем
4. Языки информационного поиска
5. Информационно-поисковые языки.
6. Их виды и особенности
7. Исследование эффективности поиска в Интернете по запросу «Язык библиографических данных»
8. Классификационные информационно-поисковые языки
9. Универсальная десятичная классификация как информационно-поисковый язык
10. Государственный рубрикатор НТИ как информационно-поисковый язык
11. Сопоставление Государственного рубрикатора НТИ с десятичной классификацией
12. Дьюи Сопоставление Государственного рубрикатора НТИ с российской Библиотечно-библиографической классификацией (ББК)
13. Язык ключевых слов
14. Грамматика координатного индексирования
15. Дескрипторные информационно-поисковые языки

16. Информационно-поисковый тезаурус
17. Тезаурус стандартизованных терминов по теории информационно-поисковых языков
18. Автоматизированные системы управления
19. Системы научно-технической информации
20. Распределённые системы научно-технической информации
21. Сети центров научно-технической информации
22. Исследование эффективности поиска сведений в Интернете по теме «Лингвистическое обеспечение информационных сетей»
23. Исследование эффективности поиска сведений в Интернете по теме «информационное общество»

9.3. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации: экзамен

Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену: Вопрос № 1

1. Соотношение понятий «информация» и «данные».
2. Семиотический треугольник.
3. Понятие и знак.
4. Текст как знак и как сообщение.
5. Естественно-языковые интерфейсы.
6. Морфологический анализ и синтез форм слов.
7. Синтаксис.
8. Словосочетания.
9. Предложения.
10. Подходы к автоматизации процесса анализа слов и предложений.
11. Искусственные языки 2. Формальные методы описания искусственных языков.
12. Грамматический разбор.
13. Конечные автоматы.
14. Отображение правил регулярной грамматики на состоянии конечного автомата.
15. Выделение лексических единиц языка с использованием конечных автоматов.
16. Представление информации в ИС 2. Модель «сущность-связь».
17. Реляционные базы данных.
18. Языки обработки данных в ИС 5. Язык обработки данных SQL.
19. Основные элементы языка SQL.
20. Методы анализа предметных областей.
21. Системные основания анализа предметных областей, описываемых точными переменными (атрибутивное представление).
22. Соотношение основных понятий: знак, понятие, сущность, свойство, характеристические признаки, связи.
23. Ролевой и понятийный подходы к выделению отношений.
24. Теоретико-множественные модели идентификации.

Примерный перечень практических заданий к экзамену: Вопрос № 2

Выполнить задания:

Задача 1

Написать на языке программирования программу поиска элементов отсортированного массива в другом отсортированном массиве. Значения элементов искомого массива и массива, где производится поиск, записаны в электронной таблице.

Задача 2

Написать на языке программирования программу сравнения конечных множеств. Значения

элементов сравниваемых множеств записаны в электронной таблице.

Задача 3

Написать на языке программирования программу заполнения учетных документов данными, выбираемыми пользователем в справочнике. Компилировать код программы, вывести скомпилированный код. Описать алгоритм компиляции кода программы. Значения данных и условия консолидации заданы в электронной таблице.

Задача 4

Написать в конфигураторе 1С программу заполнения базы по пользовательской форме.

Задача 5

Написать на языке программирования программу консолидации данных для комплекса задач «Учет реализации товарной продукции». Компилировать код программы, вывести скомпилированный код. Описать алгоритм компиляции кода программы. Значения данных и условия консолидации заданы в электронной таблице.

Раздел билета	Компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Количество баллов
Вопрос №1 Теоретический вопрос (проверяет знания («знать»), сформированные дисциплиной)	ПК-2 ПК-3	Знает инструменты и методы модульного тестирования; инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС в части лингвистического обеспечения. Знает архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; возможности ИС; инструменты и методы верификации архитектуры ИС; инструменты и методы верификации структуры программного кода; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; инструменты и методы проектирования и дизайна ИС в части лингвистического обеспечения.	50
Вопрос №2 Практическое задание (проверяет умения («уметь»), проверяет практические навыки («владеть»), сформированные дисциплиной)	ПК-2 ПК-3	Умеет алгоритмизировать деятельность; кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирования. Владеет навыками использования лингвистического обеспечения проведения анализа результатов тестов; координирования и проведения оценки готовых систем; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; осуществления сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям; тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений. Умеет применять лингвистическое обеспечение при проектировании архитектуры ИС; проверке (верифицировать) архитектуру ИС; кодировании на языках программирования; верифицировании структуры программного кода. Владеет навыками применения лингвистического обеспечения для верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; разрабатывать архитектурную спецификацию ИС; разрабатывать структуру программного кода ИС; устранять обнаруженные несоответствия.	50