

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колесникова Екатерина Дмитриевна

Должность: Ректор СГТИ

Дата подписания: 13.10.2025 16:03:15

Уникальный программный ключ:

5791137b901a0c9e3d113a20e91d50e14011ca741401



**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СРЕДНЕРУССКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой электроэнергетики и
электротехники

_____/Бурцева Т.А./

«10» октября 2025 г.

Кафедра экономики и управления

Рабочая программа учебной дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки:

Прикладная информатика в экономике

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:

Очная

Заведующий кафедрой электроэнергетики и
электротехники

_____/Бурцева Т.А./

«10» октября 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация к дисциплине
2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
- 3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
- 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)
- 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информационные системы»
- 6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал
- 6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся
- 6.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
- 10.1. Лицензионное программное обеспечение
- 10.2. Электронно-библиотечная система
- 10.3. Современные профессиональные баз данных
- 10.4. Информационные справочные системы
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
12. Лист регистрации изменений

1. Аннотация к дисциплине

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования науки России от 19.09.2017 № 922.

Рабочая программа содержит обязательные для изучения темы по дисциплине «Информационные системы».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в обязательную часть Блока 1 учебных планов по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата).

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре для очной формы обучения, экзамен

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов базовой системы знаний в области общих принципов функционирования информационных систем, их функциональной и структурной организации, аппаратного и программного обеспечения процессов обработки экономической информации. В результате изучения дисциплины студенты должны познакомиться с технологиями проектирования экономических информационных систем, их жизненным циклом, ролью и местом специалиста экономического профиля на стадиях развития и эксплуатации информационных систем.

Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие **задачи**:

- Получение студентами базовых знаний по информационным системам;
- Создание упорядоченной системы знаний о реальных возможностях новейших информационных систем;
- Способы и методы проектирования информационных систем;
- Области применения информационных систем

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-2 Способен осуществлять проектирование программного обеспечения ИС и разрабатывать техническую документацию на его компоненты

ПК-3 Способен вводить в эксплуатацию и осуществлять сопровождение ИС на всех этапах ее жизненного цикла, включая ее презентацию и начальное обучение пользователей

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и на основе профессионального стандарта:

- 16.019. Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 г. N 586н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2023 г., регистрационный N 74817).

Код компетенции	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Формы образовательной деятельности, способствующие формированию и развитию компетенции
ПК-2	Способен осуществлять проектирование программного обеспечения ИС и разрабатывать техническую документацию на его компоненты	ПК-2.1. Способен использовать современные языки и системы программирования, технологии проектирования программного обеспечения. ПК-2.2. Способен сформулировать требования к разрабатываемому программному обеспечению, выполнить его реализацию и оформить техническую документацию на его компоненты. ПК-2.3. Способен осуществлять проектирование программного обеспечения конкретной ИС и разработку технической документации на ее компоненты.	Контактная работа: Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
ПК-3	Способен вводить в эксплуатацию и осуществлять сопровождение ИС на всех этапах ее жизненного цикла, включая ее презентацию и начальное обучение пользователей	ПК-3.1. Способен использовать знания методологических и технических основ ввода ИС в эксплуатацию. ПК-3.2. Способен организовать репозиторий хранения данных о создании ИС, вводе ее в эксплуатацию и модификации в процессе жизненного цикла. ПК-3.3. Способен осуществлять инсталляцию программного обеспечения ИС, его тестирование и начальное обучение пользователей.	Контактная работа: Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

3.1 Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов
	очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	90
Аудиторная работа (всего):	90
в том числе:	
лекции	36
семинары, практические занятия	54
лабораторные работы	
Контроль	18
Внеаудиторная работа (всего):	36
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	+

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

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Разделы и темы учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Контрольная работа		Курсовая работа
				Лекции	Лабораторный практикум	Практические занятия /семинары				
1	Тема 1. Введение в информационные системы, основные понятия	3	4	9		13	9		Опрос	
2	Тема 2. Способы организации и виды ИС.	3	4	9		13	9		Коллоквиум	
3	Тема 3. Документальные и фактографические ИС.	3	5	9		14	9		Опрос	
4	Тема 4. Корпоративные информационные системы. Разработка и применение ИС	3	5	9		14	9		Коллоквиум	
	Экзамен	3	18							
	ИТОГО:		144	36		54	36			

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Тема 1. Введение в информационные системы, основные понятия

Содержание лекционных материалов

Понятие информации. Теоретические основы ИС. Разработка и позиционирование сайтов успешных предпринимателей в сети Internet с использованием языка HTML.

Содержание практических занятий

- 1.Технология создания Web-страниц.
- 2.Основные принципы разработки клиентского интерфейса ИС с использованием языка HTML.

Тема 2. Способы организации и виды ИС

Содержание лекционных материалов

Способы организации ЭИС. Варианты построения информационных приложений и этапы компьютеризации управления в промышленности. Типовые функциональные компоненты ИС.

Содержание практических занятий

- 1.Архитектура файл-сервер. Архитектура клиент-сервер.
- 2.Многоуровневая архитектура.

Тема 3. Документальные и фактографические ИС

Содержание лекционных материалов

Документальные ИС: информационно-поисковый язык, поисковый аппарат, критерии оценки документальных систем. Тезаурусные, дескрипторные модели данных. Модели данных, ориентированные на формат документа.

Содержание практических занятий

- 1.Фактографические ИС: предметная область, концептуальные средства описания.
- 2.Модели данных. Модель «Сущность-Связь».
- 3.Реляционная модель данных.

Тема 4. Корпоративные информационные системы. Разработка и применение ИС

Содержание лекционных материалов

Эволюция КИС. Российский рынок КИС. Управление проектом построения КИС. Оценка эффективности инвестиций в реализацию КИС. Net технологии в КИС. Моделирование бизнес-процессов при анализе и разработке ИС. Методы проектирования ЭИС. Применение интеллектуальных технологий в ЭИС. Телекоммуникационные технологии в ЭИС.

Содержание практических занятий

- 1.Интернет-экономика.
- 2.Основные правила защиты.
- 3.Антивирусные программы

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Одним из основных видов деятельности студента является самостоятельная работа, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, решение задач, выступления на групповых занятиях, выполнение заданий преподавателя.

Методика самостоятельной работы по учебной дисциплине «Информационные системы» предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов, в том числе связанных с ограничением возможностей

здоровья. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Тема 1. Введение в информационные системы, основные понятия	Основные принципы разработки клиентского интерфейса ИС с использованием языка HTML	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Дидактическое тестирование	Литература к теме 1, работа с интернет источниками	Опрос
Тема 2. Способы организации и виды ИС.	Архитектура файл-сервер	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Дидактическое тестирование	Литература к теме 2, работа с интернет источниками	Коллоквиум
Тема 3. Документальные и фактографические ИС.	Фактографические ИС	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Дидактическое тестирование	Литература к теме 3, работа с интернет источниками	Опрос
Тема 4. Корпоративные информационные системы. Разработка и применение ИС	Методы проектирования ЭИС.	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Дидактическое тестирование	Литература к теме 4, работа с интернет источниками	Коллоквиум

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информационные системы».

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Шкала и критерии оценки, балл	Критерии оценивания компетенции
1.	Вопросы к опросам	Практическое занятие	Опрос - это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Проблематика,	ПК-2 ПК-3

			выносимая на опрос определена в заданиях для самостоятельной работы студента, а также может определяться преподавателем, ведущим практические занятия. Во время проведения опроса студент должен уметь решать стандартные задачи по темам курса.	
2.	Темы рефератов	Практическое занятие	<p>«5» – реферат выполнен в соответствии с заявленной темой, текст легко читаем и ясен для понимания, грамотное использование терминологии, свободное изложение рассматриваемых проблем;</p> <p>«4» – некорректное оформление реферате, грамотное использование терминологии, в основном свободное изложение рассматриваемых проблем;</p> <p>«3» – ошибки при использовании терминологии, нечеткое изложение и логика текста.</p>	ПК-2 ПК-3
3.	Типовые тестовые вопросы	Практическое занятие	<p>Контроль в виде тестов может использоваться после изучения каждой темы курса. Итоговое тестирование можно проводить в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности; - письменных решений предложенных преподавателей задач и примеров. <p>Оценка результатов тестирования может проводиться двумя способами:</p> <p>1) по 5-балльной системе, когда ответы студентов оцениваются следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «отлично» – более 80% ответов правильные; - «хорошо» – более 65% ответов правильные; - «удовлетворительно» – более 50% ответов правильные. <p>Студенты, которые правильно решили менее чем на 70% вопросов, должны в последующем пересдать тест. При этом необходимо проконтролировать, чтобы</p>	ПК-2 ПК-3

			<p>вариант теста был другой;</p> <p>2) по системе зачет-незачет, когда для зачета по данной дисциплине достаточно правильно решить более чем 70% примеров и задач.</p> <p>Чтобы выявить умение студентов решать задачи, следует проводить текущий контроль (выборочный для нескольких студентов или полный для всей группы). Обучающимся на решение одной задачи дается 15 – 20 минут по пройденным темам. Это способствует, во-первых, более полному усвоению обучающимися пройденного материала, во-вторых, позволяет выявить и исправить ошибки при их подробном рассмотрении на семинарских занятиях.</p>	
--	--	--	---	--

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
1.	Экзамен ПК-2 ПК-3	<p>Правильность ответов на все вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.);</p> <p>Сочетание полноты и лаконичности ответа;</p> <p>Наличие практических навыков по дисциплине (решение задач или заданий);</p> <p>Ориентирование в учебной, научной и специальной литературе;</p> <p>Логика и аргументированность изложения;</p> <p>Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий;</p> <p>Культура ответа.</p>	<p>Отлично - Студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу. <p>Хорошо - Студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; - достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. <p>Удовлетворительно - Студент должен:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу. <p>Неудовлетворительно - Студент демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
--	--	--	--

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тема 1. Введение в информационные системы, основные понятия

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

- 1.Технология создания Web-страниц.
- 2.Основные принципы разработки клиентского интерфейса ИС с использованием языка HTML.

Тема 2. Способы организации и виды ИС

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

- 1.Архитектура файл-сервер. Архитектура клиент-сервер.
- 2.Многоуровневая архитектура.

Тема 3. Документальные и фактографические ИС

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

- 1.Фактографические ИС: предметная область, концептуальные средства описания.
- 2.Модели данных. Модель «Сущность-Связь».
- 3.Реляционная модель данных.

Тема 4. Корпоративные информационные системы. Разработка и применение ИС

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях:

- 1.Интернет-экономика.
- 2.Основные правила защиты.
- 3.Антивирусные программы

6.4. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине "Информационные системы" проводится в форме экзамена

Задания 1 типа (теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины):

Типовые вопросы

1. АИТ по учету денежных операций по кассе.
2. АИТ по учету основных средств и нематериальных активов.
3. АИТ по учету материалов.
4. АИТ по учету производства продукции.
5. АИТ по учету валютных операций.
6. АИТ по учету расчетов с поставщиками и покупателями.
7. АИТ по учету расчетов с бюджетом.
8. АИТ по учету прочих денежных операций.
9. Технология компьютерной обработки учетных данных на малых предприятиях.
10. Технология компьютерной обработки учетных данных на средних и крупных предприятиях.
11. АИТ в банковской деятельности.
12. АИТ в казначействе.
13. Нейросетевые технологии в финансово-экономической деятельности.
14. Интегрированные пакеты для офисов.
15. Технология обработки текстовой информации.
16. Технология использования экспертных систем.
17. Автоматизация бюджетирования.
18. АИС в анализе хозяйственной деятельности.
19. Создание информационных систем: проектирование, разработка и применение в бизнесе.
20. Интернет-технологии в электронном бизнесе и коммерции.
21. Корпоративные системы управления предприятием.
22. Телекоммуникационные технологии в АИС.
23. АИС бухгалтерского учета а управлении экономическим объектом.
24. АИТ в офисе.
25. Применение нейронных сетей в финансово-экономической деятельности.
26. Автоматизированное рабочее место получателя бюджетных средств.
27. Информационно-компьютерное обеспечение управления коммерческой деятельностью на предприятии.
28. Организация и создание АИС в экономике.
29. Анализ финансового состояния предприятия с использованием ПК и экономико-математических методов.
30. АИС "Клиент-Сбербанк".
31. АИС во внешнеторговых операциях.
32. АИТ в финансово-экономической деятельности предприятия.
33. Корпоративная система управления предприятием "Парус".
34. Технология компьютерной обработки учетных данных на малых предприятиях.
35. АИС в торговой деятельности.
36. АИТ в организации документооборота.
37. Коммуникационные технологии в сфере технологии и обслуживания.
38. Зарубежные программные системы автоматизации ведения бизнеса.
39. Программное обеспечение АИС.
40. Техническое обеспечение АИС.

Задания 2 типа (задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем)

Задание 1

Из перечисленных целей: 1) обеспечении реализации методов испытаний ИТ средствами автоматизации, 2) большая длительность жизненного цикла с множеством версий, 3) снижение

налогов за высокое качество, 4) увеличение прибыли разработчиков и поставщиков ИТ - экономическими целями сертификации могут быть

2, 3 и 4

1, 2 и 3

1 и 4

2 и 3

Задание 2

Из перечисленных показателей: 1) понятность, 2) обучаемость, 3) работоспособность, 4) комфортность эксплуатации - к понятию «удобство использования АИС» можно отнести

1, 3 и 4

2 и 3

1, 2 и 4

3 и 4

Задание 3

Из перечисленных показателей: 1) достоверность, 2) актуальность данных, 3) глубина ретроспективы, 4) идентичность данных - в функциональные показатели качества БД включают

2, 3 и 4

1, 2 и 4

1, 2 и 3

2 и 4

Задание 4

Оперативность БД – это

промежуток времени между поставками двух последовательных, достаточно различающихся информацией версий БД

величина запаздывания между появлением или изменением характеристик реального объекта и его отражением в базе данных

относительное число описаний объектов, не содержащих ошибки, к общему числу документов об объектах в БД

относительное число морально устаревших данных об объектах в БД к общему числу накопленных данных

Задание 5

Языки, предназначенные для быстрой разработки небольших и средних проектов в определенной проблемной области, это языки

четвертого поколения

программирования третьего поколения

моделирования

символического программирования

Задание 6

Из перечисленных задач: 1) описание архитектуры в виде иерархии логических классов, 2) построение диаграмм логических классов, с указанием отношений между ними, 3) описание поведения системы в виде иерархии диаграмм сценариев, 4) реинжиниринг базы данных системы - к процессам реинжиниринга системы можно отнести

1 и 2

1, 2 и 4

3 и 4

2, 3 и 4

Задание 7

Из перечисленных исходных предпосылок: 1) реализованная и оттестированная информационная система, 2) наличие стохастических задач, которые решает система, 3) документ, в котором заказчик указывает, что в системе должно быть добавлено или изменено - к предпосылкам для проведения реинжиниринга можно отнести

только 3

2 и 3

только 1

1 и 3

Задание 8

Из нижеперечисленного: 1) операционные системы; 2) драйверы устройств; 3) экспертная система 4) файловая система – к программному обеспечению общесистемного назначения можно отнести

1,2 и 4

1 и 2

1,2,3 и 4

только 1

Задание 9

Из перечисленных задач: 1) проведение сертификационных испытаний ИТ согласно действующим государственным нормативно-техническим документам, 2) испытание ИТ по поручению органов государственного надзора России, 3) оформление в установленном порядке протоколов испытаний и актов по их результатам, 4) оформление в установленном порядке документов по надзору за испытаниями - к задачам центров сертификации информационных технологий можно отнести

2, 3 и 4

1,2 и 3

1 и 4

2 и 4

Задание 10

Из перечисленных задач: 1) поддержка и модификация программных приложений, 2) осуществление быстрого макетирования приложений, 3) компоновка файлов исходного кода, 4) управление проектированием программных средств - 4GL помогают решать следующие

только 2

2, 3 и 4

1, 2 и 4

только 3

Задание 11

Быстрая смена архитектур и поколений вычислительных средств и недостаточная производительность разработки программ на языках второго и третьего поколения привели к

кризису в программном обеспечении

активной разработке различных операционных систем

активной разработке различных общесистемных программ

кризису в архитектуре ЭВМ

Задание 12

Из перечисленных видов работ: 1) системный анализ проекта ; 2) определение целей и идей новой или модифицируемой АИС; 3) детальное (техническое) проектирование АИС - к этапам типового жизненного цикла можно отнести

1 и 2

только 2

только 1

1 и 3

Задание 13

Прикладной программный интерфейс (API) реализует программно-языковые функции для взаимодействия разработчиков приложений с объектами OLE библиотеками классов **графическими интерфейсами** межуровневыми протоколами

Задание 14

Эффективность функционирования многих АИС обеспечивают компоненты, ориентированные на модули, разработанные на нестандартизированных языках высокого уровня компоненты, созданные на ассемблере модули, разработанные на стандартизированных языках высокого уровня **архитектуру ЭВМ и ее ОС**

Задание 15

Из перечисленных средств: 1) редакторы текстов и баз данных, 2) генераторы приложений и меню, 3) средства создания форм и отчетов, 4) компилятор - к системам 4GL относятся только 4 3 и 4 **1, 2 и 3** 1, 3 и 4

Задание 16

Методической основой сертификации являются спецификации **испытания** стандартные процедуры установленные процедуры

Задание 17

Актуальность данных – это степень соответствия данных об объектах в БД концептуальному описанию БД относительное число описаний объектов, не содержащих ошибки, к общему числу документов об объектах в БД степень соответствия динамики изменения данных в процессе сбора и обработки состояниям реальных объектов **относительное число морально устаревших данных об объектах в БД к общему числу накопленных данных**

Задание 18

Суть модели, отражающей принципы построения интерфейсов прикладных программ с платформой, и внешним окружением заключается в следующем: прикладные программы **непосредственно не взаимодействуют с внешним окружением** непосредственно взаимодействуют с внешним окружением через EЕI. взаимодействуют с внешним окружением непосредственно взаимодействуют с внешним окружением через API

Задание 19

Понятность АИС – это информативность сообщений пользователю легкость управления ПС **четкость концепции и наглядность представления возможных функций** широта демонстрационных возможностей

Задание 20

CASE-технология - это

автоматизированное проектирование баз данных

автоматизированное проектирование АИС

технология программирования для портативных ЭВМ

автоматизированная система отладки

Задания 3 типа (задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины)

Типовые вопросы к экзамену

1. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности. Информационная потребность.
2. Основные процессы преобразования информации. Системы информационного обмена.
3. Место ИС в системе информационного обмена.
4. Задачи и функции информационных систем.
5. Типология ИС. Документальные и фактографические ИС.
6. Состав и структура ИС.
7. Функциональные подсистемы.
8. Обеспечивающие подсистемы ИС.
9. Организационные подсистемы ИС.
10. Информационное обеспечение ЭИС.
11. Техническое обеспечение ЭИС.
12. Программное и математическое обеспечение ЭИС.
13. Лингвистическое и правовое обеспечение ЭИС.
14. Моделирование данных. Понятие и описание предметной области.
15. Типы моделей данных: иерархическая, сетевая, реляционная.
16. Справочно-правовые ИС. Основные возможности СПС «Консультант Плюс».
17. Справочно-правовые ИС. Основные возможности СПС «Гарант».
18. Разработка интерфейса ИС с помощью языка HTML.
19. Структура HTML-документа и основные элементы языка.
20. Использование фреймов и форм при создании Web-документов.
21. Использование CSS при создании Web-документов.
22. Технологии проектирования ЭИС.
23. Жизненный цикл ПО ИС. Модели жизненного цикла.
24. CASE- технологии разработки ИС. Классификация.
25. Структурный подход к автоматизированному проектированию ИС. Основные диаграммы моделирования бизнес-процессов.
26. Особенности проектирования клиент-серверных ИС. Схемы клиент- серверной архитектуры.
27. Прототипное проектирование ИС (RAD – технологии).
28. Типовое проектирование ИС.
29. Интеллектуальные ИС.
30. Экспертные системы в экономике и их структура.
31. Основные модели знаний, используемые в интеллектуальных ИС.

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

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления

знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, а также личные качества обучающегося формирования.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (1 раз в неделю).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки.

Текущая аттестация обучающихся. Текущая аттестация обучающихся по дисциплине «Информационные системы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами СГТИ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Информационные системы» проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения обучающихся осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (анализ и оценка активности и эффективности участия в практических занятиях, тестирование и т.д.);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (работа на семинарах или практических занятиях, включая интерактив);
- результаты самостоятельной работы (работа на семинарских занятиях, изучение книг из списка основной и дополнительной литературы).

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных обучающимся работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Кроме того, оценивание обучающегося проводится на текущем контроле по дисциплине. Оценивание обучающегося на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия обучающегося (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Оценивание обучающегося носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период с выставлением оценок в ведомости.

Промежуточная аттестация обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Информационные системы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами СГТИ и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационные системы» проводится в соответствии с учебным планом в виде экзамена.

в период зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с графиком проведения экзаменов.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины.

Оценка знаний обучающегося на экзамене определяется его учебными достижениями в семестровый период и результатами текущего контроля знаний и ответом на экзамене.

Знания умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Кучуганов, В. Н. Информационные системы: методы и средства поддержки принятия решений: учебное пособие / В. Н. Кучуганов, А. В. Кучуганов. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 247 с. — ISBN 978-5-4497-0530-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97179.html>

2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. — 8-е изд. — Москва: Дашков и К, 2019. — 395 с. — ISBN 978-5-394-03244-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85638.html>

3. Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике/ А. О. Горбенко. — 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 295 с. — ISBN 978-5-00101-689-2. — Текст: электронный// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6540.html>

б) дополнительная учебная литература

1. Косиненко, Н. С. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 304 с. — ISBN 978-5-394-01730-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/57134.html>

2. Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник для вузов / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 336 с. — ISBN 5-238-00577-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71196.html>

3. Ковалева, В. Д. Информационные системы в экономике: учебное пособие / В. Д. Ковалева. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-4487-0108-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72536.html>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид деятельности	Методические указания по организации деятельности обучающегося
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом практических занятий, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; формирования умений использовать основную и дополнительную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию практических умений обучающихся. Формы и виды самостоятельной работы обучающихся: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; поиск необходимой информации в сети Интернет; подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к экзамену).

	<p>Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; основную и дополнительную литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы обучающихся, и иные методические материалы.</p> <p>Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, которое включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.</p> <p>Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; рефлексия выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии – предоставление обратной связи; проведение устного опроса</p>
Опрос	<p>Устный опрос по основной терминологии может проводиться в процессе практического занятия в течение 15-20 мин. Позволяет оценить полноту знаний контролируемого материала</p>
Подготовка к экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу и др.</p> <p>Основное в подготовке к сдаче экзамена по дисциплине «Информационные системы» - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать промежуточную аттестацию. При подготовке к сдаче экзамена обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы.</p> <p>Подготовка обучающегося к экзамену включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в вопросах экзамена.</p> <p>Экзамен проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.</p> <p>Для успешной сдачи экзамена по дисциплине «Информационные системы» обучающиеся должны принимать во внимание, что: все основные вопросы, указанные в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить; указанные в рабочей программе формируемые профессиональные компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы обучающимся; семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на экзамене; готовиться к промежуточной аттестации необходимо начинать с первого практического занятия.</p>

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Информационные системы» необходимо использование следующих помещений:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

-Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (аудитория 5)

Оснащение:

Ноутбук с выходом в интернет (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) - 1 шт.

Экран – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Меловая доска – 1 шт.

Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования – 4 шт.

Стол компьютерный – 12 шт.

Стул ученический – 12 шт.

Стол для преподавателя – 1 шт.

Стул для преподавателя – 1 шт.

Стенды – 6 шт.: структура передачи данных модели OSI, программное обеспечение, сектора информационного рынка, состав системного программного обеспечения, состав основных подсистем экономических ИС, структурная схема ПК.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Microsoft Open License,

Windows 7 Professional,

Microsoft Office Professional, WinRAR,

AST Test,

Антивирус Avira,

Autodesk Education Master Suite 2013,

Графическая платформа LabVIEW для лабораторных практикумов – NI Academic Site License,

Mathcad Education – University Edition,

Пакет программ 1С V8.5,

Система автоматизированного проектирования КОМПАС 3D, свободное распространение

Табличный процессор OpenOffice.org Calc,

Специализированное программное обеспечение для лабораторных работ по дисциплинам «Физика».

-Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (аудитория 12)

Оснащение:

Стол ученический – 13 шт.

Стул ученический – 13 шт.

Персональный компьютер с периферией и выходом в интернет (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) - 13 шт.

Телевизор – 1 шт.

Меловая доска – 1 шт.

Наушники с гарнитурой – 13 шт.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Microsoft Open License,

Windows 7 Professional,

Microsoft Office Professional, WinRAR,

AST Test,

Антивирус Avira,

Autodesk Education Master Suite 2013,

Графическая платформа LabVIEW для лабораторных практикумов – NI Academic Site License,
Mathcad Education – University Edition,
Пакет программ 1С V8.5,
Система автоматизированного проектирования КОМПАС 3D, свободное распространение
Табличный процессор OpenOffice.org Calc,
Специализированное программное обеспечение для лабораторных работ по дисциплинам
«Физика».

- Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (аудитория 4)

Оснащение:

Стол ученический – 4 шт.

Стул ученический – 8 шт.

Ноутбук с выходом в интернет (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации),

Справочно-правовая система "Консультант плюс" – 4 шт.

Доска магнитно-маркерная - 1 шт.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде СГТИ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

10.1 Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Open License, Windows 7 Professional.
2. Microsoft Office Professional.

10.2. Электронно-библиотечные системы:

Электронная библиотечная система (ЭБС): <http://www.iprsmart.ru>

Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов: <https://urait.ru>

10.3. Современные профессиональные баз данных:

– Электронная библиотечная система «IPRsmart» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.iprsmart.ru>

– Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>

– Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов: <https://urait.ru>

10.4. Информационные справочные системы:

Компьютерная справочная правовая система «Консультант Плюс»
<http://www.consultant.ru/>

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по личному заявлению обучающегося разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется

индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в СГТИ. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале, оборудованные программами не визуального доступа к информации, экранными увеличителями и техническими средствами усиления остаточного зрения: Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная лупа; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранный диктор; Microsoft Windows 7, Центр специальных возможностей, Экранная клавиатура.

Лист регистрации изменений

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета от «10» октября 2025 г. протокол № 3

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена решением Ученого совета на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.	Протокол заседания Ученого совета от «10» октября 2025 года протокол № 3	10.10.2025
2.			