Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ Л.Д. Павлова
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Содержательные основы информационных систем

(* Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей) на следующей странице)

Форма обучения
Очная форма

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:40:47 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Срок обучения: 3 года 5 месяцев

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Срок обучения: 4 года

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся знаний по основам информационных систем и технологий, необходимых для получения представления о будущей профессии, приобретение навыков использования информационно-коммуникационных технологий для работы со специальной литературой.

Задачами учебной дисциплины являются:

– ознакомление с историей создания и развития информационных систем;
– ознакомление с жизненным циклом информационных систем;
– ознакомление с информационным, программным и техническим обеспечением информационных систем;
– овладение умением работать с различными видами информации с помощью информационных и коммуникационных технологий.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Дисциплина не подразумевает проведение входного контроля и рассчитана на обучающегося 1 курса, поступившего в университет в соответствии с Правилами приема в СибГИУ.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Проектирование информационно-управляющих систем;
– Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
– Информатика;
– Базы данных;
– Корпоративные информационные системы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	– знать: основные задачи прикладных информационных технологий на разных уровнях управления. – уметь: искать, отбирать, изучать и анализировать актуальные публикации, относящиеся к профессиональной области. – владеть: презентационными и Интернет-технологиями для выполнения и защиты курсовых работ и семестровых заданий .
	ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Находит и анализирует информацию, необходимую для решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности, с применением современных инфокоммуникационных технологий	– знать: содержательные основы и понятия теории и практики информационных технологий. – уметь: искать, отбирать и выборочно изучать актуальные публикации, относящиеся к области информационных технологий; изучать и описывать конкретные действующие информационные системы. – владеть: инструментальными средствами для поиска необходимой информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .
	ОПК-7: Способен	ОПК-7.2 Выбирает	– знать: основные

	осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	платформу для реализации информационных систем	платформы для реализации информационных систем. – уметь: осуществлять постановку задачи выбора платформы для реализации информационной системы. – владеть: методикой выбора платформы для реализации информационной системы по заданным требованиям к системе.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***2 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***252***	*252*
	зачетных единиц	***7***	*7*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***48***	*48*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***136***	*136*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***36***	*36*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Содержательные основы и понятия теории и практики информационных систем и технологий;

Тема 1.1 Методы поиска информации в Интернете. Презентационные технологии. (Планирование процесса поиска.Основные методы поиска в сети и их использование. Поисковые системы. Виды презентаций. Средства электронных презентаций);

Тема 1.2 История создания и развития информационных систем (ИС) (Основные понятия и положения теории и практики информационных технологий и информационных систем. Этапы развития автоматизированных информационных систем (АИС). Влияние АИС на эффективность работы организации. Функции человека в АИС. Разница между компьютерами и информационными системами);

Тема 1.3 Жизненный цикл АИС и его этапы (Понятие жизненного цикла АИС. Структура жизненного цикла. Модели жизненного цикла Особенности каскадной модели жизненного цикла. Особенности спиральной модели жизненного цикла. Основы методологии проектирования АИС на основе CASE-технологий. Жизненный цикл программного обеспечения. Методология быстрой разработки приложений RAD);

Тема 1.4 Структура и классификация информационных систем (Обобщенная структура ИС. Классификации информационных систем. Классификация по архитектуре. Классификация по степени автоматизации. Классификация по сфере применения. Классификация по охвату задач (масштабности). Классификация АИС по функциональному признаку. Функции информационных систем. Типы информационных систем. Информационные системы оперативного (операционного) уровня. Информационные системы специалистов. Характеристики управленческих информационных систем. Характеристики систем поддержки принятия решений. Стратегические информационные системы. Информационные системы в фирме);

Тема 1.5 Виды обеспечения информационных систем (Техническое обеспечение ИС. Математическое обеспечение ИС. Программное обеспечение ИС. Организационное обеспечение ИС. Правовое обеспечение ИС);

Раздел 2 Стадии создания и оценка эффективности автоматизированных информационных систем (АИС);

Тема 2.1 Основные стадии создания АИС (Этапы разработки и внедрения АИС. Технология проведения проектных и внедренческих работ. Этап обследования. Этап обработки результатов обследования. Техническое задание. Этап составления общей схемы (проекта АИС));

Тема 2.2 Содержание работ по каждой стадии создания АИС (Организация предпроектного обследования. Технико-экономическое обоснование проекта. Техническое задание на разработку АИС. Организация работ на стадии технического проектирования. Организация работ на стадии рабочего проектирования. Организация работ на стадии внедрения системы);

Тема 2.3 Эффективность автоматизированных информационных систем (АИС) (Общие положения по оценке экономической эффективности АИС. Основные показатели экономической эффективности. Годовой экономический эффект. Расчетный коэффициент эффективности единовременных затрат. Срок окупаемости затрат на создание системы);

Тема 2.4 Выбор платформы для реализации информационных систем (Понятие платформы. Выбор аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Содержательные основы и понятия теории и практики информационных систем и технологий		
Тема 1.1.	Методы поиска информации в Интернете. Презентационные технологии.	4	
Тема 1.2.	Основные определения. История создания и развития автоматизированных информационных систем	4	
Тема 1.3.	Жизненный цикл автоматизированных информационных систем и его этапы	4	
Тема 1.4.	Структура и классификация информационных систем	2	
Тема 1.5.	Виды обеспечения информационных систем	6	
Раздел 2.	Стадии создания и оценка эффективности автоматизированных информационных систем (АИС)		
Тема 2.1.	Основные стадии создания	4	

	АИС		
Тема 2.2.	Содержание работ по каждой стадии создания АИС	4	
Тема 2.3.	Эффективность автоматизированных информационных систем	2	
Тема 2.4.	Понятие платформы для реализации информационных систем.	2	
Итого:		**32**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Структура и классификация автоматизированных информационных систем.	8	
Раздел 1.	История развития ЭВМ. Сравнительный анализ ЭВМ разных поколений.	6	
Раздел 1.	Примеры конкретных ИС. Описание структуры конкретной информационной системы. Классификация конкретной информационной системы. Рассмотрение особенностей жизненного цикла ИС на конкретной информационной системе	8	
Раздел 1.	Компоненты информационного обеспечения конкретной ИС	6	
Раздел 1.	Техническая структура конкретной ИС	8	
Раздел 1.	Программное и математическое обеспечения конкретной ИС	6	
Раздел 2.	Выбор аппаратно-программной платформы для реализации конкретной АИС	4	
Раздел 2.	Оценка экономической эффективности АИС	2	
Итого:		**48**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Подготовка презентации; 4. Прохождение тестирования.	76	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Подготовка презентации; 4. Прохождение тестирования.	60	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	36	
Итого:		**172**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство

Юрайт, 2023. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. – URL: https://urait.ru/bcode/516285 (дата обращения: 25.08.2023);

2 Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. – URL: https://urait.ru/bcode/516286 (дата обращения: 25.08.2023);

3 Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. – URL: https://urait.ru/bcode/511314 (дата обращения: 25.08.2023);

4 Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5. – URL: https://urait.ru/bcode/511265 (дата обращения: 25.08.2023);

5 Лисяк, В. В. Разработка информационных систем : учебное пособие / В. В. Лисяк ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – ISBN 978-5-9275-3168-4. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875 (дата обращения: 25.08.2023);

6 Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В. В. Бова, Ю. А. Кравченко. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – ISBN 978-5-9275-2717-5. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499515 (дата обращения: 25.08.2023);

7 Курбесов, А. В. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А. В. Курбесов. – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – ISBN 978-5-7972-2476-1. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567042 (дата обращения: 25.08.2023);

8 Симанков, В.С. Методы и алгоритмы поиска информации в Интернете=Search methods and algorithms for information retrieval on the Internet / В. С. Симанков, Д. М. Толкачев. – Москва : Библио-Глобус, 2017. – ISBN 978-5-9500501-8-3. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499077 (дата обращения: 25.08.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL:

http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– AutoCAD;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Составитель(и):

доцент Тараборина Елена Николаевна (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Содержательные основы информационных систем»

по направлению подготовки (специальности)
Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):
09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 3 года 5 месяцев
09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)
Квалификация выпускника: «Бакалавр»
Срок обучения: 4 года
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся знаний по основам информационных систем и технологий, необходимых для получения представления о будущей профессии, приобретение навыков использования информационно-коммуникационных технологий для работы со специальной литературой.

Задачами учебной дисциплины являются:

– ознакомление с историей создания и развития информационных систем;
– ознакомление с жизненным циклом информационных систем;
– ознакомление с информационным, программным и техническим обеспечением информационных систем;
– овладение умением работать с различными видами информации с помощью информационных и коммуникационных технологий.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Дисциплина не подразумевает проведение входного контроля и рассчитана на обучающегося 1 курса, поступившего в университет в соответствии с Правилами приема в СибГИУ.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Проектирование информационно-управляющих систем;
– Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
– Информатика;
– Базы данных;
– Корпоративные информационные системы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий	– знать: основные задачи прикладных информационных технологий на разных уровнях управления. – уметь: искать, отбирать, изучать и анализировать актуальные публикации, относящиеся к профессиональной области. – владеть: презентационными и Интернет-технологиями для выполнения и защиты курсовых работ и семестровых заданий.
	ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и	ОПК-3.1 Находит и анализирует информацию, необходимую для решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности, с	– знать: содержательные основы и понятия теории и практики информационных технологий. – уметь: искать, отбирать и выборочно изучать актуальные

	библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	применением современных инфокоммуникационных технологий	публикации, относящиеся к области информационных технологий; изучать и описывать конкретные действующие информационные системы. – владеть: инструментальными средствами для поиска необходимой информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .
	ОПК-7: Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.2 Выбирает платформу для реализации информационных систем	– знать: основные платформы для реализации информационных систем. – уметь: осуществлять постановку задачи выбора платформы для реализации информационной системы. – владеть: методикой выбора платформы для реализации информационной системы по заданным требованиям к системе.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***2 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***252***	*252*
	зачетных единиц	***7***	*7*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***48***	*48*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***136***	*136*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***36***	*36*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Содержательные основы и понятия теории и практики информационных систем и технологий;

Тема 1.1 Методы поиска информации в Интернете. Презентационные технологии. (Планирование процесса поиска.Основные методы поиска в сети и их использование. Поисковые системы. Виды презентаций. Средства электронных презентаций);

Тема 1.2 История создания и развития информационных систем (ИС) (Основные понятия и положения теории и практики информационных технологий и информационных систем. Этапы развития автоматизированных информационных систем (АИС). Влияние АИС на эффективность работы организации. Функции человека в АИС. Разница между компьютерами и информационными системами);

Тема 1.3 Жизненный цикл АИС и его этапы (Понятие жизненного цикла АИС. Структура жизненного цикла. Модели жизненного цикла Особенности каскадной модели жизненного цикла. Особенности спиральной модели жизненного цикла. Основы методологии проектирования АИС на основе CASE-технологий. Жизненный цикл программного обеспечения. Методология быстрой разработки приложений RAD);

Тема 1.4 Структура и классификация информационных систем (Обобщенная структура ИС. Классификации информационных систем. Классификация по архитектуре. Классификация по степени автоматизации. Классификация по сфере применения. Классификация по охвату задач (масштабности). Классификация АИС по функциональному признаку. Функции информационных систем. Типы информационных систем. Информационные системы оперативного (операционного) уровня. Информационные системы специалистов. Характеристики управленческих информационных систем. Характеристики систем поддержки принятия решений. Стратегические информационные системы. Информационные системы в фирме);

Тема 1.5 Виды обеспечения информационных систем (Техническое обеспечение ИС. Математическое обеспечение ИС. Программное обеспечение ИС. Организационное обеспечение ИС. Правовое обеспечение ИС);

Раздел 2 Стадии создания и оценка эффективности автоматизированных информационных систем (АИС);

Тема 2.1 Основные стадии создания АИС (Этапы разработки и внедрения АИС. Технология проведения проектных и внедренческих работ. Этап обследования. Этап обработки результатов обследования. Техническое задание. Этап составления общей схемы (проекта АИС));

Тема 2.2 Содержание работ по каждой стадии создания АИС (Организация предпроектного обследования. Технико-экономическое обоснование проекта. Техническое задание на разработку АИС. Организация работ на стадии технического проектирования. Организация работ на стадии рабочего проектирования. Организация работ на стадии внедрения системы);

Тема 2.3 Эффективность автоматизированных информационных систем (АИС) (Общие положения по оценке экономической эффективности АИС. Основные показатели экономической эффективности. Годовой экономический эффект. Расчетный коэффициент эффективности единовременных затрат. Срок окупаемости затрат на создание системы);

Тема 2.4 Выбор платформы для реализации информационных систем (Понятие платформы. Выбор аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области).

6 Составитель(и):

доцент Тараборина Елена Николаевна (кафедра автоматизации и информационных систем).