

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Разработка информационных систем» по направлению подготовки 27.03.03
«Системный анализ и управление»

Объем трудоемкости: Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 часов, из них 66 часа аудиторной нагрузки: лекционных 34 часа, лабораторных 32 часа; 78,8 часа самостоятельной работы; 8 часов КСР)

Цель дисциплины:

Дисциплина имеет целью ознакомить студентов с информационными технологиями анализа сложных систем, основанными на международных стандартах, методами проектирования информационных систем, обучить студентов принципам построения функциональных информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических информационных систем.

Задачи дисциплины:

1. обеспечение требуемой функциональности системы и адаптивности к изменяющимся условиям ее функционирования;
2. проектирование реализуемых в системе объектов данных;
3. проектирование программных средств интерфейса (экранных форм, отчетов), которые будут обеспечивать выполнение запросов к данным;
4. учет конкретной среды и/или технологии реализации проекта, аппаратной архитектуры, изучение инструментов поддержки проектирования информационных систем.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Разработка информационных систем» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

для ее изучения необходимо владение материалом следующих дисциплин:

| | |
|---------------|--|
| Б1.Б.19 | Теория информационных систем |
| Б1.Б.20 | Базы данных |
| Б1.Б.27 | Системный анализ, оптимизация и принятие решений |
| Б1.Б.28 | Теория и технология программирования |
| Б1.Б.30 | Моделирование систем |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Управление системой поставок |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Логистика |

Дисциплина «Разработка информационных систем» в свою очередь является сопутствующей для дисциплин:

| | |
|---------|---|
| Б1.Б.32 | Управление в организационных системах |
| Б1.Б.35 | Интеллектуальные технологии и представление знаний |
| Б1.В.15 | Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности |

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-8(способность участвовать в разработке организационно-технической документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов), ПК-6(способность создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем)

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|---------------------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | ОПК-8 | способность участвовать в разработке | Принципы разработки и | Формировать и выполнять | Методами разработки |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|---|--|--|--|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | организационно-технической документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов | сертификации информационных систем и профессиональной документации. Модели и методы предпроектного исследования; Методы сбора информации о предметной области; Этапы технического проектирования жизненного цикла ИС; Функциональную структуру ИС. | задания на проектирования и разработку информационных систем Извлекать необходимую информацию в области профессиональной деятельности. Применять типовые методы проектирования ИС; Проводить анализ и выбор средств рабочего проектирования и наиболее подходящие для создаваемой ИС. | проектной документации, и реализации ИС широкого спектра применения Методиками сбора информации о предметной области. Методиками рабочего проектирования; Методиками выбора наилучшего решения задач проектирования ИС. |
| 2. | ПК-6 | способность создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем | Структурные компоненты программных средств анализа и синтеза сложных систем. Методы и средства проведения системного анализа. Классификацию известных методов построения ИС. | Выполнять построение основных блоков информационных систем в экономических областях. Проводить системный анализ предметной области с использованием разных методов и средств. | Методами разработки программных комплексов анализа и синтеза информационных потоков в сложных системах. Методиками исследования и проектирования ИС на основе концепций системного анализа. |

Основные разделы дисциплины:

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов |
|---|-----------------------------|------------------|
|---|-----------------------------|------------------|

| № п/ п | Наименование раздела, темы | Итого акад.ча сов | Аудиторная работа | | | СР | Контр оль |
|--------------|--|-------------------------|-------------------|------------|------|------|--------------|
| | | | Все- го | Лек ции | Лаб. | | |
| 1. | Теоретические основы разработки и развития информационных систем | 26 | 10 | 6 | 4 | 12 | 4 |
| 2. | Разработка баз и хранилищ данных | 40 | 16 | 8 | 8 | 18 | 6 |
| 3. | Предметно-ориентированные экономические информационные системы | 40 | 16 | 8 | 8 | 18 | 6 |
| 4. | Информационные системы управления промышленными предприятиями | 28 | 6 | 4 | 2 | 16 | 6 |
| 5. | Интеллектуальные информационные системы в экономике | 37,5 | 18 | 8 | 10 | 14,8 | 4,7 |
| | | | 66 | 34 | 32 | 78,8 | 26.7 |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0.5 | | | | | |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 8 | | | | | |
| | Итого по дисциплине: | 180 | | | | | |

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Основная литература:

1. Фуфаев Д. Э., Фуфаев Э. В. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Текст] : - Москва : Академия, 2017. - ISBN 978-5-4468-4793-8
2. Зараменских Е.П. Управление жизненным циклом информационных систем: – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. – ISBN 978-5-00068-118-3
<https://biblio-online.ru/viewer/258E13A0-41F6-4A48-AE82-2EF782B29F96#page/1>
3. Назаров С. В. Архитектура и проектирование программных систем [Текст] : /.- Москва : ИНФРА-М, 2014. - ISBN 9785160057354
4. Беляков, О.С. Иерархические модели данных / О.С. Беляков. - Москва : Лаборатория книги, 2012. - ISBN 978-5-504-00392-4; [Электронный ресурс]. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=140236
5. Волкова В. Н. , Юрьев В. Н. , Широкова С. В., Логинова А. В. Информационные системы в экономике : учебник для академического бакалавриата / . — М. : Издательство Юрайт, 2018. — ISBN 978-5-9916-1358-3.
<https://biblio-online.ru/viewer/1BE316A7-234B-432E-A2F5-D7A0CC512290#page/1>

Автор

Костенко К.И.