

Аннотация дисциплины
Б1.В.09 Проектирование информационных систем

Курс 3,4 Семестр 6,7 Количество 5 з.е.

Цель освоения дисциплины – освоить обучающимися архитектурного подхода к информационным системам, основных архитектурных стилей, принципов использования паттернов и фреймворков, компонентных и сервис-ориентированных технологий в архитектуре информационных систем, основных принципов организации взаимодействия информационных систем; получения практических навыков использования паттернов, фреймворков, компонентных технологий, веб-сервисов, инструментов интеграции приложений.

Задачи курса:

- 1) проведение предпроектного обследования;
- 2) самостоятельное проектирование информационной системы;
- 3) реализация средств информационных технологий.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

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

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания курсов «Архитектура информационных систем», «Технологии программирования», «Теория информационных процессов и систем». Дисциплина изучается на заключительном этапе подготовки бакалавра.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | ПК-11 | способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий | основные этапы, методологию и средства проектирования информационных систем | самостоятельно составлять проект информационной системы; проводить предпроектное обследование; проводить выбор исходных данных для проектирования информационной системы | методами и средствами проектирования, модернизации и модификации информационных систем |
| 2. | ПК-12 | способностью разрабатывать средства реализации инфор- | основные этапы, методологию и средства | самостоятельно составлять проект ин- | методами и средствами проектирова- |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны | | |
|--------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | | | знать | уметь | владеть |
| | | мационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) | проектирования информационных систем | формационной системы; проводить предпроектное обследование; проводить выбор исходных данных для проектирования информационной системы | ния, модернизации и модификации информационных систем |

Содержание и структура дисциплины (модуля)

| № | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|----|---------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Основные понятия | 30 | 10 | | 10 | 10 |
| 2. | Организация разработки ИС | 30 | 10 | | 10 | 10 |
| 3. | Проектирование пользовательского интерфейса | 37,8 | 12 | | 12 | 13,8 |
| | <i>Итого по дисциплине:</i> | 97,8 | 32 | | 32 | 33,8 |

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (очная форма)

| № | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|----|-------------------------------|------------------|-------------------|----|----|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | Методология проектирования ИС | 34,9 | 8 | | 16 | 10,9 |
| 5. | Спиральная модель ЖЦ | 34,9 | 8 | | 16 | 10,9 |
| | <i>Итого по дисциплине:</i> | 69,8 | 16 | | 32 | 21,8 |

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Основная литература:

1. Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем : учебное пособие / С.Ю. Золотов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2013. - 88 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0083-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706>
2. Митина, О.А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : курс лекций / О.А. Митина ; Министерство транспорта Российской Федерации. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2016. - 76 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482395>

Автор (ы) РПД: доцент кафедры теоретической физики и компьютерных технологий Никитин Ю.Г.