

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.02 Информационные системы**

**: 01.03.02 Прикладная математика и информатика
: Математическое и информационное моделирование**

2

4

2,

72

01

1

1. Место дисциплины в структуре ОП

4

PHP, ASP

MS SQL Server, MySQL, C#.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

ПК-1.	Знает - Умеет - Владеет -
ПК-2.	Знает - Умеет

	Владеет
--	---------

3. Содержание дисциплины

1. Задачи ИС. Классификация. Предметные области использования. Проблемы разработки.
2. Моделирование предметной области ИС. Модель «сущность-связь». UML – диаграммы предметной области. CASE –средства разработки.

3. Модели баз данных. SQL.

4. Архитектура СУБД. Обзор возможностей и особенностей различных СУБД.

ADO, BDE, JDBC

5. Средства разработки ПИ ИС. Технология быстрой разработки приложений RAD.

VBA

6. Разработка WEB- приложений. ASP и PHP –технологии. WEB-

4. Тематический план

1.		10	2	4	4
2.	-	12	2	6	4
3.		12	2	6	4
4.		12	2	6	4
5.		14	4	6	4
6.	-	12	4	6	2
		72	16	34	22

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

1. Задачи ИС. Классификация. Предметные области использования. Проблемы разработки.

2. Моделирование предметной области ИС. Модель «сущность-связь». UML – диаграммы предметной области. CASE –средства разработки.

3. Модели баз данных. SQL.

4. Архитектура СУБД. Обзор возможностей и особенностей различных СУБД.

ADO, BDE, JDBC -

5-6. Средства разработки ПИ ИС. Технология быстрой разработки приложений RAD.

RAD.

VBA -

VBA.

7-8. Разработка WEB- приложений. ASP и PHP –технологии. WEB-

Занятия семинарского типа - лабораторные занятия

Лабораторная работа №1.

-
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.
 - 6.
 - 7.

Лабораторная работа №2.

-
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.

Лабораторная работа №3.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

-

Лабораторная работа №4.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Лабораторная работа №5.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Лабораторная работа №6.

- 1.
- 2.

: CREATE, INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, SELECT.

- SQL-
- 3.

Лабораторная работа №7.

VS.

- 1.
- 2.
- 3.

Лабораторная работа №8.

VS.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Лабораторная работа №9.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Лабораторная работа №10.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

-

C#.

Лабораторная работа №11.

-

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Лабораторная работа №12.

VS.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Лабораторная работа №13.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Лабораторная работа №14.

XML.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Лабораторная работа №15.

-
- 1.
 - 2.
 - 3.

Лабораторная работа №16.

-
1. WEB -
 - 2.
 - 3.
 - 4.

Лабораторная работа №17.

-
- 1.
 - 2.
 - 3.

Самостоятельная работа

Задачи ИС. Классификация. Предметные области использования. Проблемы разработки.

- 1.
- 2.
- 3.

Моделирование предметной области ИС. Модель «сущность-связь». UML – диаграммы предметной области. CASE –средства разработки.

- 1.
- 2.

Модели баз данных. SQL.

- 1.

2. **Архитектура СУБД. Обзор возможностей и особенностей различных СУБД.**

1. - -

2. -

3.

Средства разработки ПИ ИС. Технология быстрой разработки приложений

RAD.

1. -

2. -

3.

Разработка WEB- приложений. ASP и PHP –технологии.

1. -

2.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Теоретические вопросы

Критерии оценивания теоретических вопросов

		*)
1		
2		

(*)

Задания для лабораторных работ

Варианты заданий для разработки ИС:

1 **Личная библиотека.**

2 **Биржа труда.**

3 **Записная книжка.**

- 4 **Справочник покупателя.**

- 5 **Магазин с одним продавцом.**

- 6 **Отдел кадров.**

- 7 **Склад.**

- 8 **Касса автовокзала.**

- 9 **Администратор гостиницы.**

- 10 **Ежедневник.**

- 11 **Шеф-повар.**

- 12 **Справочник лекаря.**

- 13 **Справочник абитуриента.**

- 14 **Сбербанк.**
- 15 **Справочник владельца видеотеки.**
- 16 **Справочник фаната.**
- 17 **Автосалон.**
- 18 **Справочник туриста.**
- 19 **Справочник филателиста.**
- 20 **Справочник географа.**
- 21 **Справочник гидролога.**

Образец задания

Критерии оценивания выполнения лабораторных работ

--	--	--

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Тест

1.

-
-
-

2.

-
-
-

3.

-
-
-

4.

-
-
-

5. Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server

-
-
-

6.

-
-
-

7.

-

-

8.

- Delphi

-

-

9.

+ CASE

- Delphi

- C++

- Pascal

10.

-

-

-

11.

-

-

-

-

12.

-

-

-

13. Oracle, DB2, Microsoft SQL Server

-

-

-

14.

-

-

-

15.

-

-

-

16.

-
-
-

17.

-
-
-

18.

-
-
-

19.

-
- -
-

20.

-
-
-

21.

+ RAD
- CAD
- MAD
- HAD

22.

-
-
-

23.

-
-
-

24. ISO 12207

-
-
-

25.

-
-
-

26.

+
-
-

27.

-
-
-

28.

-
-
-

29.

-
-
-

30.

-
-
-

31.

-
-
-

32.

+ NULL
-
-

- -

33.

- -

-

-

-

34.

-

-

35.

-

-

-

36.

-

-

-

37.

+QBE

+QUEL

- RQL

- MQL

38.

-

-

39.

-

-

40.

-

-

-

41.

-
-
-

42.

-
-
-

43.

- SELECT
- INSERT
- UPDATE

44.

- REFERENCE
-
-

45.
+ UPDATE

-
-
-

46.

-
-
-

47.

-
-
-

48.

-
-
-

49.

-

-
50.

-
-
-

Критерии оценивания выполнения теста

		*)
1		
2		
3		
4		

Критерии получения зачета

-
-
-

;

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. ISBN 978-5-534-05705-3-1. URL : <https://urait.ru/bcode/453999>
2. ISBN 978-5-534-05621-1. URL : <https://urait.ru/bcode/450255>
3. ISBN 978-5-9916-9200-7. URL : <https://urait.ru/bcode/451064>
4. ISBN 978-5-534-00475-5. URL : <https://urait.ru/bcode/451108>

7.2. Дополнительная литература

1. ISBN 978-5-534-01305-4. URL : <https://urait.ru/bcode/451794> 1. 318

2.

1.

ISBN 978-5-534-00492-2. URL : <https://urait.ru/bcode/450339>

3.

2021. ISBN 978-5-9916-8764-5. URL :
<https://urait.ru/bcode/450997>

4.

2-

1.

ISBN 978-5-534-08546-4. URL : <https://urait.ru/bcode/453261>

5.

1.

ISBN 978-5-534-01159-3. URL : <https://urait.ru/bcode/452886>

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. URL: www.cdo.smolgu.ru

2. -
<http://younglinux.info/rwx>.

3. - intuit.ru.

4. -

<http://lib.mexmat.ru>.

5. Math-Net.Ru.

6. URL: [http://school-](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/75f2ec40-e574-10d2-24eb-dc9b3d288563/25892/?interface=themcol)

[collection.edu.ru/catalog/rubr/75f2ec40-e574-10d2-24eb-dc9b3d288563/25892/?interface=themcol](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/75f2ec40-e574-10d2-24eb-dc9b3d288563/25892/?interface=themcol).

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации -

Помещение для самостоятельной работы

9. Программное обеспечение

Kaspersky Endpoint Security

FB6-161215-133553-1-6231.

Microsoft Open License, 49463448 : Microsoft Windows Professional

7 Russian; Microsoft Office 2010 Russian.

#

SQL-Server

ER WIN 3.2

InterBase Server

WEB Internet Information Server

Apache - server

MySQL -server

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артем 