**4. ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ**

1. Работа с web-ресурсами.

2. Работа на основе сокетных соединений.

3. Работа с серверными классами (активными серверными страницами).

4. Создание web-сервисов.

5. Работа с распределенными компонентами.

6. Технология «model-view-controller».

5**. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ**

**ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы | Вопросы темы | Кол-во  часов | Литература  *(ссылка на номер источника из списка литературы*) | Форма контроля  СРС |
| 1 | Тема 7 СЛУЖБЫ ИМЕН | 1. Платформы Java и .NET. Лексика. 2. Общая структура программы. Базовые типы и операции над ними. Инструкции и выражения. 3. Пользовательские типы. 4. Средства создания многопоточных программ. Библиотеки | 10 | **основная** 1—12.  **дополнительная** 1-6, и др. | Проверка выполнен. лабораторных работ |
| 2 | Тема 8 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ | 1. Web приложения.  2. Платформа Java 2 Enterprise Edition.  3. Процессы и синхронизация.  4. Платформа .NET.  5. Процессы и синхронизация.  6. Разработка различных уровней Web-приложений. | 10 | **основная 1**—12.  **дополнительная** 1-6, и др. | Проверка выполнен. лабораторных работ |
|  | ИТОГО |  | 20 |  |  |

1. **СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**Основная литература**

1 Хабибуллин, И. Создание распределенных приложений на Java 2. – СПб.: БХВ–Петербург, 2002. – 692 с. – ББК 32.973.26-018.1.

2 Хеффельфингер, Д. Java EE и сервер приложений GlassFish 3 –М.: ДМК, 2013. – 416 с.

3 Перроун, П.Дж. Создание корпоративных систем на основе Java 2 Enterprise Edition. Руководство разработчика /Пол Дж. Перроун, Венката С.Р. Кришна, Р. Чаганти – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2001. – 1184 с. – ISBN 5-8459-0168-5.

4 Цимбал, А.А. Технологии создания распределенных систем. Для профессионалов / А.А. Цимбал, М.Л. Аншина. – СПб.:Питер, 2003. – 576 с. ББК 32.973.202

5 Гарнаев, А.Ю. Excel, VBA, Internet в экономике и финансах. – СПб.: БХВ–Петербург, 2002. – 816 с. – ISBN 5-94157-050-3.

6 Холл, М. Программирование для WEB / М. Холл, Л. Браун – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2002. – 1264 с.

**Дополнительная литература**

7 Герман, О.В.Java и Интернет-бизнес /О.В. Герман, Ю.О. Герман. –Мн.: Бестпринт, 2010. – 384 с. – ББК 65-240-21.

8 Кровчик, Э .NET. Сетевое программирование для профессионалов / Э. Кровчик, В. Кумар –М.: Лори, 2007. – 417 с. – ISBN 5-85582-170-2.

9 Мак-Дональд, М. ASP.NET 4 с примерами на с# 2010 для профессионалов/ М. Мак-Дональд, А. Фримен, М. Шпушта. – Издательский дом “Вильямс”, 2011. – 1424 с. – ISBN 978-5-8459-1702-7.

10 Герман, О.В. Программирование на Java и с# для студента / О.В. Герман, Ю.О. Герман. – СПб.: БХВ–Петербург, 2005. – 512 с.

11 Блинов, И.Н. Java. Промышленное программирование / И.Н. Блинов, В.С. Романчик – Мн.: УниверсалПресс, 2007. – 704 с.

12 Чапел, Л. TCP/IP. Учебный курс / Л. Чапел, Э. Титтел. – СПб.: БХВ–Петербург, 2003. – 976 с.

13 Сетевые операционные системы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Пи-тер, 2001. – 544 с. – ISBN 5-272-0120-6.

14 Смелов, В.В. Разработка распределенных приложений в среде Windows – Мн.: УО «Белорусский государственный технологический университет», 2008. – 206 с.

15 Томас, М. Секреты программирования для Интернет на Java / М. Томас, П. Пател, А. Хадсон, Д. Болл. – www. Books-Shop.com (электронное издание). 2002. – 390 с.

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор института  повышения квалификации и переподготовки БарГУ  \_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г. |

**МАТЕРИАЛЫ К ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ**

**по дисциплине** «Технологии компонентного программирования»

дляспециальности переподготовки 1-40 01 73 Программное обеспечение информационных систем

**Вопросы к дифференцированному зачету**

1. Понятие сложной программы. Отличие сложной программы от простой.
2. Основные проблемы разработки сложных программ. Основные принципы работы со сложными системами, применимые к широкому кругу задач.
3. Процедурное программирование.
4. Объектно-ориентированное программирование.
5. Компонентное программирование.
6. Основные понятия компонентных технологий разработки ПО, понятие компонента.
7. Общие принципы разработки распределенного ПО, организации взаимодействия его компонентов в рамках удаленного вызова процедур и транзакций
8. Технология COM. Интерфейсы. Реализация интерфейсов.
9. Технология COM. Фабрики классов. Сервер в процессе клиента.
10. Технология COM. Язык описания интерфейсов и библиотек типов. DLL –сервер.
11. Технология COM+. Архитектура COM+.
12. Технология COM+. Синхронизация. Распределенные транзакции.
13. Технология COM+. Асинхронные компоненты. Модель событий.
14. NET Framework от Microsoft. Интерфейсы.
15. NET Framework от Microsoft. Сервер в процессе клиента. Удаленный сервер.
16. NET Framework от Microsoft. Обработка ошибок. Синхронизация.
17. Платформы Java и .NET.
18. Платформа Java 2 Enterprise Edition.
19. Платформа .NET.

**Задачи к зачету**

Создать пакет в среде NetBeans, в которой реализована функция f(x), предложения в варианте.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант | Дерево каталогов |
| 1 | f(x) = a+b |
| 2 | f(x) = a-b |
| 3 | f(x) = a\*b |
| 4 | f(x) = a/b |
| 5 | f(x) = cos(a) |
| 6 | f(x) = sin(a) |
| 7 | f(x) = tg(a) |
| 8 | f(x) = a+b-c |

Рассмотрены и рекомендованы к утверждению кафедрой информационных систем и технологий;

(название кафедры)