



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОП

Заведующий кафедрой бизнес-информатики и  
экономико-математических методов

  
Е.Г. Юрченко  
« 28 » июнь 2018 г.

  
Ю.Д. Шмидт  
« 28 » июнь 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Распределенные системы

**Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика»**

Профиль подготовки: «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов»

**Форма подготовки очная**

курс 4 семестр 7  
лекции 18 час.  
практические занятия - час.  
лабораторные работы 36 час.  
в том числе с использованием МАО лек. - / пр. - / лаб. 18 час.  
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.  
в том числе с использованием МАО 18 час.  
самостоятельная работа 90 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 27 час.  
контрольные работы (количество) -  
курсовая работа / курсовой проект - семестр  
зачет - семестр  
экзамен 7 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1002

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры бизнес-информатики и экономико-математических методов, протокол № 6 от 28 июня 2018 г.

Заведующий кафедрой: д-р экон. наук, проф. Ю.Д. Шмидт  
Составители: канд. техн. наук, доцент Г.Ф. Павленко

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ABSTRACT

**Bachelor's degree in** 38.03.05 “Business-Informatics”.

**Study profile's Program** “The modeling and optimization of business processes”.

**Course title:** “Distributed systems”.

**Basic part of Block 1, 4 credits.**

**Instructors:** Pavlenko Galina Fedorovna, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

**At the beginning of the course a student should be able to:**

- the ability to carry out oral and written communication in Russian, logically true, and clear arguments to build oral and written language;
- the ability to work with different sources of information, information resources and technologies to apply the basic techniques, ways and means of obtaining, storing, retrieving, organizing, processing and transmission of information used in professional activity automated information systems used in the economy, workstations, spending information retrieval work and then using data to solve professional problems.

**Learning outcomes:**

general professional competence (GPC):

- ability to work with a computer as a means of managing information, working with information from various sources, including in global computer networks;

professional competence (PC):

- selection of rational information systems and information and communication technology solutions for business management.

**Course description:** covers a range of issues related to the technology of building distributed information systems and user interfaces for accessing heterogeneous data.

**Main course literature:**

1. Distributed CAD. Architecture and opportunities / V.M. Glushan ', P.V. Lavrik. - Stary Oskol: TNT, 2014. - 187 p.

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:776717&theme=FEFU>

2. Klyuchev, A. O. Distributed information management systems [Electronic resource]: study guide / A. O. Klyuchev, P. V. Kustarev, A. E. Platunov. - Electron. text data. - SPb. : ITMO University, 2015. - 58 p. - 2227-8397. - Access mode: <http://www.iprbookshop.ru/68081.html>

3. Distributed automated systems for intellectual monitoring of equipment of food enterprises / A. M. Kostin [and others] .– 2015. - P. 26-30.

<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:784975&theme=FEFU>

4. Demidov, A. A. Information and analytical decision support systems in government and local government. Basics of design and implementation [Electronic resource]: a tutorial / A. A. Demidov, Yu. N. Zakharov. - Electron. text data. - SPb. : ITMO University, 2012. - 100 p. - 2227-8397. - Access mode: <http://www.iprbookshop.ru/67538.html>

**Form of final control:** exam

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Распределенные системы»**

Учебный курс «Распределенные системы» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов».

Дисциплина «Распределенные системы» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа (90 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7-м семестре.

Дисциплина «Распределенные системы» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Основы современных образовательных технологий», «Теоретические основы информатики», «Телекоммуникационные технологии в экономике», «Информационные системы в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин как «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами», «Управление ИТ-сервисами и контентом» и др.

Содержание дисциплины «Распределенные системы» охватывает круг вопросов, связанных с технологиями построения распределенных информационных систем и пользовательских интерфейсов для доступа к гетерогенным данным.

**Цель** – формирование и развитие у обучающегося системного подхода к проектированию распределенных информационных комплексов и систем с учетом международных и отраслевых стандартов.

### **Задачи:**

- формирование у студентов минимально необходимых знаний по дисциплине;
- ознакомление с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в данной области;
- выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

Для успешного изучения дисциплины «Распределенные системы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность формулировать собственные учебные цели;
- способность принимать решение, брать ответственность на себя;
- способность осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОПК-3 - способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знает	основные цели и задачи распределенных систем в информационной инфраструктуре предприятия; основные понятия и принципы функционирования распределенных систем;
	Умеет	проектировать распределенные системы и базы данных;
	Владеет	современными технологиями проектирования и разработки информационных систем;
ПК-3 - выбор рациональных информационных	Знает	основные типы архитектуры распределенных систем и их особенности; принципы проектирования и разработки

систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом		распределенных систем; принципы интеграции разнородных распределенных приложений.
	Умеет	разрабатывать серверное и клиентское программное обеспечения распределенных информационных систем.
	Владеет	алгоритмами обеспечения функционирования распределенных систем.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Распределенные системы» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: Лекция-презентация, Проблемная лекция, Лекция вдвоем, Лекция пресс-конференция, Мозговой штурм, Деловая игра.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Раздел. I. Основные принципы и понятия телекоммуникационных технологий (10 часов)**

#### **Тема 1. Классы компьютерных сетей (КС). Средства телекоммуникации (2 часа)**

Признаки классификации КС. Пиринговые сети. Организация иерархических ЛВС. Типы серверов. Технология клиент-сервер. Методы доступа в ЛВС. Беспроводные сети. Среда передачи информации. Средства телекоммуникации в компьютерных сетях.

#### **Тема 2. Модель OSI/ISO. Основные сетевые протоколы (4 часа)**

Стандартизация в сетях. Понятие интерфейса и протокола. Семиуровневая модель сетевого взаимодействия OSI/ISO. Уровни модели OSI. Сетевые адреса. Классы IP-адресов. Сетевые маски

#### **Тема 3. Глобальные сети (2 часа)**

Универсальный локатор ресурсов - URL. Стек протоколов TCP/IP. Система DNS. Средства телекоммуникации в глобальных сетях. Введение в облачные вычисления и технологии. Сервисы для хранения данных в облаке

## **Тема 4. World Wide Web (3W) - глобальная информационная система (2 часа)**

Принципы организации сервиса WWW. Организация Web-серверов. Microsoft Internet Information Server (IIS) под ОС Windows NT и Apache Server ASF (Apache Software Foundation). Платформы для создания динамических сайтов - объединение Web-сервера, CGI-скрипта и базы данных. CGI-скрипты. Язык сценариев PHP и технология ASP. Комплекс Denver. СУБД MYSQL. Классификация WEB-ресурсов. Принципы работы информационно-поисковых систем (ИПС)

### **Раздел. II. Распределенные системы (8 часов)**

#### **Тема 1. Использование сетевых технологий в бизнесе. Классификация и характеристики систем электронного бизнеса (2 часа)**

Финансовая деятельность в Интернет: Интернет-банкинг Электронное правительство Системы электронной коммерции. MS Share Point – корпоративный документооборот

#### **Тема 2. Концепции электронного бизнеса (2 часа)**

Организация сайтов и принципы разработки сайтов. Требования к CMS. Юзабилити систем ЭБ: принципы и правила. CMS – платформа для создания и управления сайтом: 1С-Битрикс, Joomla!, Хостинг. Инструменты интернет-маркетинга

#### **Тема 3. Управление платежами в Internet (4 часа)**

Виды платежных систем. Дебетовые системы. Кредитные системы. Платежные системы и агрегаторы. Электронный кошелек. Технология блокчейн. Криптовалюты. Безопасность платежей в Интернет. Протокол SSL. Технология 3D-Secure

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Лабораторные работы**

**(36 часов в том числе 18 час. с использованием методов активного обучения)**

**Лабораторная работа № 1. World Wide Web – глобальная информационная система (4 час.)**

*Методы активного / интерактивного обучения – мозговой штурм (2 час.)*

1. Работа с сервисом World Wide Web
2. Технология клиент-сервер
3. Платформы популярных Web-серверов

**Лабораторная работа № 2. Хостинг (4 час.)**

1. Выбор хостинга
2. Размещение сайта на сервер по протоколу FTP
3. Работа с программой FAR Manager

**Лабораторная работа № 3 -4. Особенности системы электронного бизнеса. Платежные системы Интернет (8 час)**

*Методы активного / интерактивного обучения – мозговой штурм (4 час.)*

1. Системы интернет-банкинга.
2. Системы электронного правительства
3. Корпоративные системы документооборота
4. Системы электронной коммерции

**Лабораторная работа № 5. Работа с распределенными информационными системами (4 час.)**

*Методы активного / интерактивного обучения – консультирование (2 час.)*

1. Выделение автоматизированных бизнес-процессов на примере коммерческой ИС aeroflot.ru
2. Выделение бизнес-процессов на примере системы электронного правительства gosuslugi.ru

## **Лабораторная работа № 6-9. Технологии создания интернет-магазина (16 час)**

*Методы активного / интерактивного обучения – деловая игра (8 час.)*

1. Оценка целевой аудитории Интернет-магазина
2. Составление семантического ядра
3. Работа с сервисами Wordstat.yandex, Adwords.google и Adstat.rambler
4. Разработка структуры сайта
5. Работа с платформой 1С-Битрикс
6. HTML разметка и наполнение контентом
7. Основные технические доработки

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Распределенные системы» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение заданий;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы

### **IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация

1	<p>Раздел I. Основные принципы и понятия телекоммуникационных технологий</p> <p>Раздел II. Распределенные системы</p>	ОПК 3	Знает:	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№ 6, 8, 9, 10, 11, 12, 36 Тест 1, 2, 3, 4, 5
			Умеет	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6)  Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6) Собеседование (УО-1)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№ 14, 15, 21, 37, 38 Тест 7, 6 8, 9, 10
			Владеет		Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№12, 13, 15, 18,20, 21 Тест 10, 11, 12, 13, 14
3	<p>Раздел I. Основные принципы и понятия телекоммуникационных технологий</p> <p>Раздел II. Распределенные системы</p>	ПК-3	Знает:	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№ 2, 5, 6, 7, 8, 10, 21 Тест 1, 2, 3, 5, 6
			Умеет	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№ 5, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 19, 24, 25  Тест 17, 18, 19
			Владеет	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6) Собеседование (УО-1)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№ 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30  Тест 20, 21, 22, 23, 24

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Распределенные САПР. Архитектура и возможности / В. М. Глушань, П. В. Лаврик. – Старый Оскол : ТНТ, 2014. – 187 с.  
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:776717&theme=FEFU>
2. Ключев, А. О. Распределенные информационно-управляющие системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. О. Ключев, П. В. Кустарев, А. Е. Платунов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 58 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68081.html>
3. Распределенные автоматизированные системы интеллектуального мониторинга оборудования пищевых предприятий / А. М. Костин [и др.].— 2015. — С. 26-30.  
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:784975&theme=FEFU>
4. Демидов, А. А. Информационно-аналитические системы поддержки принятия решений в органах государственной власти и местного самоуправления. Основы проектирования и внедрения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Демидов, Ю. Н. Захаров. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67538.html>

5. Основы САПР [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Крысова, М. Н. Одинец, Т. М. Мясоедова, Д. С. Корчагин. — Электрон. текстовые данные. — Омск : Омский государственный технический университет, 2017. — 92 с. — 978-5-8149-2423-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78451.html>
6. Системы принятия решений [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс по специальности 080801 «Прикладная информатика (в информационной сфере)», специализации «Информационные сети и системы», квалификация «информатик-аналитик» / сост. Ю. М. Басалаев. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2013. — 56 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29703.html>
7. Головицына, М. В. Основы САПР [Электронный ресурс] / М. В. Головицына. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 270 с. — 978-5-94774-847-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73701.html>

### **Дополнительная литература**

*(печатные и электронные издания)*

1. Васильев Г.А. Электронный бизнес и реклама в Интернете / Васильев Г.А. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 183 с.  
<http://znanium.com/catalog/product/883932>
2. Рябых А. Как зарабатывать деньги в интернете. The True Moneymaker / интернет-буржуй А. Рябых. - М : Манн, Иванов и Фербер, 2013. 179 с.  
Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:694019&theme=FEFU>

3. Хейг М. Основы электронного бизнеса: Пер. с англ. / Хейг М.- М: Фаир-пресс, 2002. - 208 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:1715&theme=FEFU>

4. Юденков Ю. И. Интернет-технологии в банковском бизнесе : перспективы и риски : учебно-практическое пособие / Ю. И. Юденков, Н. А. Тысячникова, И. В. Сандалов [и др.] М : КноРус, 2010. - 318 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:279450&theme=FEFU>

5. Павленко Г. Ф. Вычислительные сети. Сборник лабораторных работ [Текст]: учеб. пособие / Г.Ф. Павленко. – ДВГУ: Владивосток, 2002. – 135 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:683309&theme=FEFU>

6. Павленко Г.Ф. Организация локальных вычислительных сетей: учеб. пособие / Г.Ф. Павленко. – ДВГУ: Владивосток, 2005. – 116 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:263595&theme=FEFU>

7. Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Шаньгин. М : Форум, : Инфра-М, 2014. – 415 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:751653&theme=FEFU>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

#### **«Интернет»**

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. Режим доступа: <http://libgost.ru/>

2. ГОСТ ЭКСПЕРТ: Единая база ГОСТов РФ. Режим доступа: <http://gostexpert.ru/>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2. Приложения к MS Windows, 1С-Битрикс, сервисы Wordstat.yandex, Adwords.google и Adstat.rambler, FAR Manager, поисковые системы, системы электронного правительства, системы интернет-банкинга.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация дисциплины «Распределенные системы» предусматривает следующие виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Освоение курса дисциплины «Распределенные системы» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех лабораторных работ с обязательным предоставлением отчета о работе, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Распределенные системы» является экзамен, который проводится в виде тестирования.

В течение учебного семестра обучающимся нужно:

- освоить теоретический материал (20 баллов);
- успешно выполнить аудиторные и контрольные задания (50 баллов);
- своевременно и успешно выполнить все виды самостоятельной работы (30 баллов).

Студент считается аттестованным по дисциплине «Распределенные системы» при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Критерии оценки по дисциплине «Распределенные системы» для аттестации на экзамене следующие: 86-100 баллов – «отлично», 76-85 баллов – «хорошо», 61-75 баллов – «удовлетворительно», 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

Пересчет баллов по текущему контролю и самостоятельной работе производится по формуле:

$$P(n) = \sum_{i=1}^m \left[ \frac{O_i}{O_i^{max}} \times \frac{k_i}{W} \right],$$

где:  $W = \sum_{i=1}^n k_i^n$  для текущего рейтинга;

$W = \sum_{i=1}^m k_i^n$  для итогового рейтинга;

$P(n)$  – рейтинг студента;

$m$  – общее количество контрольных мероприятий;

$n$  – количество проведенных контрольных мероприятий;

$O_i$  – балл, полученный студентом на  $i$ -ом контрольном мероприятии;

$O_i^{max}$  – максимально возможный балл студента по  $i$ -му контрольному мероприятию;

$k_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го контрольного мероприятия;

$k_i^n$  – весовой коэффициент  $i$ -го контрольного мероприятия, если оно является основным, или 0, если оно является дополнительным.

### **Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины**

Оптимальным вариантом планирования и организации студентом времени, необходимого для изучения дисциплины, является равномерное распределение учебной нагрузки, т.е. систематическое ознакомление с теоретическим материалом на лекционных занятиях и закрепление полученных знаний при подготовке и выполнении лабораторных работ и заданий, предусмотренных для самостоятельной работы студентов.

Подготовку к выполнению лабораторных работ необходимо проводить заранее, чтобы была возможность проконсультироваться с преподавателем по возникающим вопросам. В случае пропуска занятия, необходимо предоставить письменную разработку пропущенной лабораторной работы.

Самостоятельную работу следует выполнять согласно графику и

требованиям, предложенным преподавателем.

### **Алгоритм изучения дисциплины**

Изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: лекции, самостоятельную проработку рекомендуемой основной и дополнительной литературы, отчеты по лабораторным работам и другие задания, предусмотренные для самостоятельной работы студентов.

Основным промежуточным показателем успешности студента в процессе изучения дисциплины является его готовность к выполнению лабораторных работ.

Приступая к подготовке к лабораторным работам, прежде всего, необходимо ознакомиться с планом занятия, изучить соответствующую литературу, нормативную и техническую документацию. По каждому вопросу лабораторной работы студент должен определить и усвоить ключевые понятия и представления. В случае возникновения трудностей студент должен и может обратиться за консультацией к ведущему преподавателю.

Критерием готовности к лабораторным работам является умение студента ответить на все контрольные вопросы, рекомендованные преподавателем.

Знания, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, должны закрепляться не повторением, а применением материала. Этой цели при изучении дисциплины «Распределенные системы» служат активные формы и методы обучения, такие как метод ситуационного анализа, который дает возможность студенту освоить профессиональные компетенции и проявить их в условиях, имитирующих профессиональную деятельность.

Особое значение для освоения теоретического материала и для приобретения и формирования умений и навыков имеет самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине предусматривает изучение рекомендуемой основной и дополнительной

литературы, подготовку к выполнению и защите лабораторных работ и промежуточной аттестации – экзамену.

Для самопроверки усвоения теоретического материала, подготовки к выполнению и защите лабораторных работ и сдаче экзамена студентам предлагаются вопросы для самоконтроля.

### **Рекомендации по работе с литературой**

При самостоятельной работе с рекомендуемой литературой студентам необходимо придерживаться определенной последовательности:

- при выборе литературного источника теоретического материала лучше всего исходить из основных понятий изучаемой темы курса, чтобы точно знать, что конкретно искать в том или ином издании;

- для более глубокого усвоения и понимания материала следует читать не только имеющиеся в тексте определения и понятия, но и конкретные примеры;

- чтобы получить более объемные и системные представления по рассматриваемой теме необходимо просмотреть несколько литературных источников (возможно альтернативных);

- не следует конспектировать весь текст по рассматриваемой теме, так как такой подход не дает возможности осознать материал; необходимо выделить и законспектировать только основные положения, определения и понятия, позволяющие выстроить логику ответа на изучаемые вопросы.

### **Рекомендации по подготовке к экзамену**

Подготовка к экзамену и его результативность также требует у студентов умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент ознакомился с основными положениями, определениями и понятиями курса в процессе аудиторного изучения дисциплины, тогда подготовка к экзамену позволит систематизировать изученный материал и глубже его усвоить.

Подготовку к экзамену лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса. Затем необходимо выяснить

наличие теоретических источников (конспекта лекций, учебников, учебных пособий).

При изучении материала следует выделять основные положения, определения и понятия, можно их конспектировать. Выделение опорных положений даст возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к экзамену.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Распределенные системы» необходимы:

- учебная аудитория с мультимедийным проектором и экраном с доступом в сеть «Интернет»;
- нормативная и техническая документация (ГОСТы, РД и др.)
- программное обеспечение.

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ предусмотрены рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья, оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованные портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной системы.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине «Распределенные системы»**

**Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика**  
Профиль подготовки: «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов»

**Форма подготовки: очная**

Владивосток  
2016

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	Еженедельно в течение семестра	Подготовка к лекциям, изучение конспектов лекций;	23 час	Опрос Собеседование
2	В течение семестра	Подготовка к лабораторным работам	40 час	Сдача работы
3	В течение семестра	Подготовка к экзамену	27 час	Собеседование
ИТОГО:			90 час	

### Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Особое значение для освоения теоретического материала и для приобретения и формирования умений и навыков имеет самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Распределенные системы» предусматривает изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы, подготовку к выполнению и защите лабораторных работ и промежуточной аттестации – экзамену.

Для самопроверки усвоения теоретического материала, подготовки к выполнению и защите лабораторных работ и сдаче экзамена студентам предлагаются вопросы для самоконтроля.

### Рекомендации по работе с литературой

При самостоятельной работе с рекомендуемой литературой студентам необходимо придерживаться определенной последовательности:

– при выборе литературного источника теоретического материала лучше всего исходить из основных понятий изучаемой темы курса, чтобы точно знать, что конкретно искать в том или ином издании;

– для более глубокого усвоения и понимания материала следует читать не только имеющиеся в тексте определения и понятия, но и конкретные примеры;

– чтобы получить более объемные и системные представления по рассматриваемой теме необходимо просмотреть несколько литературных источников (возможно альтернативных);

– не следует конспектировать весь текст по рассматриваемой теме, так как такой подход не дает возможности осознать материал; необходимо выделить и законспектировать только основные положения, определения и понятия, позволяющие выстроить логику ответа на изучаемые вопросы.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Распределенные системы»

**Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика**  
Профиль подготовки: «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов»

**Форма подготовки: очная**

## Паспорт фонда оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК- 3 способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях профессиональных задач	знает	концептуальные основы работы Глобальной компьютерной сети
	Умеет	проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, работа которых основана на интернет-технологиях
	владеет	навыками получения и обработки информации, полученной в Глобальной сети
ПК-3 способность выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативных технологии решения для управления бизнесом	знает	методы выбора информационно-коммуникативных технологий для управления бизнесом
	умеет	Использовать системы и информационно-коммуникативных технологии в управлении бизнесом
	владеет	информационно-коммуникативных технологиями, используемыми для управления бизнесом

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел I. Основные принципы и понятия телекоммуникационных технологий  Раздел II. Распределенные системы	ОПК 3	Знает:	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№ 6, 8, 9, 10, 11, 12, 36 Тест 1, 2, 3, 4, 5
			Умеет	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№ 14, 15, 21, 37, 38 Тест 7, 6 8, 9, 10
			Владеет	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6) Собеседование (УО-1)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№12, 13, 15, 18,20, 21 Тест 10, 11, 12, 13, 14
2	Раздел I. Основные принципы и понятия телекоммуникационных технологий  Раздел II. Распределенные системы	ПК-3	Знает:	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№ 2, 5, 6, 7, 8, 10, 21 Тест 1, 2, 3, 5, 6
			Умеет	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№ 5, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 19, 24, 25 Тест 17, 18, 19
			Владеет	Конспект (ПР-7) Лабораторная работа (ПР-6) Собеседование (УО-1)	Собеседование (УО-1) Вопросы к экзамену №№ 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30 Тест 20, 21, 22, 23, 24

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ОПК- 3 способность	знает	методы работы с	знание методов	– Способность проводить

<p>работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях профессиональных задач</p>	<p>(пороговый уровень)</p>	<p>компьютером, как средством управления экономическими объектами на предприятии</p>	<p>работы с компьютером</p>	<p>обследование предприятия; – способность моделировать бизнес-процессы; – способность работать с компьютером для автоматизации бизнес-процессов предприятия</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>Использовать информацию из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях</p>	<p>Умение использования информации из различных источников, в том числе из глобальных компьютерных сетей</p>	<p>– способность понимать проблемы, которые можно решить, используя информацию из различных источников, в том числе из глобальных компьютерных сетей</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>навыками работы с компьютером и информацией из различных источников, в том числе из глобальных компьютерных сетей</p>	<p>владение навыками работы с компьютером и информацией из различных источников, в том числе из глобальных компьютерных сетей</p>	<p>– способность работать с компьютером и информацией из различных источников, в том числе из глобальных компьютерных сетей</p>
<p>ПК-3 способность выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативных технологии решения для управления бизнесом</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>информационные системы и информационно-коммуникативных технологии для управления бизнесом</p>	<p>знание информационных систем и информационно-коммуникативных технологий для управления бизнесом</p>	<p>– способность выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативных технологии для управления бизнесом</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативных технологии для управления бизнесом</p>	<p>умение выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативных технологии для управления бизнесом</p>	<p>– способность выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативных технологии для управления бизнесом</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>рациональными информационными системами и информационно-коммуникативными технологиями для управления бизнесом</p>	<p>владение рациональными информационными системами и информационно-коммуникативными технологиями для управления бизнесом</p>	<p>– способность выбирать рациональные и работать с информационными системами и информационно-коммуникативными технологиями для управления бизнесом</p>

### Оценочные средства для проверки сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Задание
<p>ОПК-3 способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях</p>	<p><b>1. Spider является структурным элементом</b>  2. IP-адреса  3. URL  4. ИПС  5. TCP  <b>2. Для обеспечения интерактивности сайта используется</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Браузер</li> <li>2. CGI-скрипт</li> <li>3. Поисковая машина</li> <li>4. Intranet</li> </ol> <p><b>3. Понятие бан означает</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DDoS-атаку</li> <li>2. Фишинговый сайт</li> <li>3. Тип хостинга</li> <li>4. Удаление сайта из индексов ПС</li> </ol> <p><b>4. Внешняя оптимизация сайта - это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. контекстная реклама</li> <li>2. способы получения ссылок с других сайтов</li> <li>3. внутренняя перелинковка</li> <li>4. антивирусная защита</li> </ol> <p><b>5. Анкор – это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. текст ссылки</li> <li>2. пример инсайда;</li> <li>3. CSM-система;</li> <li>4. виртуальный хостинг.</li> </ol> <p><b>6. Хостинг выполняется по протоколу</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TELNET</li> <li>2. POP3</li> <li>3. FTP</li> <li>4. HTML</li> </ol>
<p>ПК-3 способность выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативных технологии и решения для управления бизнесом.</p>	<p>В компании имеется сеть класса С, IP-адрес которой 200.47.18.0. Для локализации трафика необходимо структурировать данную сеть на несколько подсетей, с учетом того, что в компании имеется пять подразделений. Определить пользовательскую маску сети и указать IP-адреса полученных подсетей.</p>

## Зачетно-экзаменационные материалы

### Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### Вопросы к экзамену

1. Какие существуют виды сетевых адресов?
2. По каким признакам классифицируются компьютерные сети?
3. Какие существуют топологии локальных сетей?
4. В чем особенности передачи информации по беспроводным сетям?
5. Назовите технологии беспроводных сетей
6. По каким признакам можно определить принадлежность IP-адреса к тому или иному классу?
7. Что такое маска посети?
8. Функции стека протоколов TCP/IP.
9. Назначение системы DNS.

10. Поясните суть технологии «клиент-сервер».
11. Укажите уровни модели OSI/ISO
12. Какие существуют два наиболее популярных Web-сервера?
13. Укажите основные части информационно-поисковой системы
14. Как можно рассчитать потенциальный объем покупательской аудитории, исследуя существующий информационный спрос?
15. Что является предварительным и важнейшим этапом перед построением сайта?
16. Объясните понятие «пиринговые сети»
17. По какому принципу осуществляется наполнение сайта контентом?
18. Для чего сайту необходимы внешние ссылки?
19. Каково назначение файла robots.txt?
20. Что нужно сделать, чтобы выяснить, почему сайт не может попасть в топ-10?
21. Как создается семантическое ядро сайта?
22. Какие типы оптимизации сайта существуют?
23. Какие существуют требования к контенту сайта??
24. Что означат понятие «зеркало» сайта?
25. Для чего необходима сайту страница 404?
26. Что означает понятие конверсия?
27. С какой целью используют сервис статистики ключевых слов Яндекса Wordstat?
28. Существует ли отличие между понятиями «анализ сайта» и «аудит сайта»?

29. В чем заключается назначение файла .htaccess?
30. Для решения какой проблемы делается «склейка» двух имен ресурса в одно имя?
31. Что лежит в основе блокчейн-технологии?
32. Где владелец хранит криптовалюту?
33. Какой вид шифрования используется в блокчейн-технологии?
34. Где обязательно должны быть ключевые слова при выполнении HTML-разметки?
35. Объясните назначение сервиса Wordstat.yandex.
36. Перечислите методы защиты информации
37. Как осуществляется оценка целевой аудитории Интернет-магазина?
38. С чего начинается старт электронного магазина?
39. Какие существуют два наиболее популярных Web-сервера?
40. Назовите виды хостинга
41. Какие существуют типы систем электронной коммерции?

### **Тестовые задания**

#### **1. Интернет – это**

1. Универсальный локатор ресурсов
2. Стек протоколов TCP/IP
3. Сеть сетей
4. Сайт

#### **2. CGI – это**

1. Протокол
2. Скрипт
3. Навигационная ИС

4. Браузер

**3. WEB-сайт – это**

1. Глобальная информационная система
2. Протокол UDP
3. Mozilla Firefox
4. Гипертекстовые страницы, объединенные общей тематикой, размещенные на WEB-сервере

**4. Web-сервером является**

1. WEB
2. Apache
3. Opera
4. CGI

**5. Структурными элементами 3W являются**

1. Интернет-протоколы
2. Доменные имена
3. WEB-серверы
4. Браузеры

**6. Spider является структурным элементом**

6. IP-адреса
7. URL
8. ИПС
9. TCP

**7. Для обеспечения интерактивности сайта используется**

5. Браузер
6. CGI-скрипт
7. Поисковая машина
8. Intranet

**8. Понятие бан означает**

5. DDoS-атаку
6. Фишинговый сайт

7. Тип хостинга
8. Удаление сайта из индексов ПС

### **9. Внешняя оптимизация сайта - это**

5. контекстная реклама
6. способы получения ссылок с других сайтов
7. внутренняя перелинковка
8. антивирусная защита

### **10. Анкор – это**

5. текст ссылки
6. пример инсайда;
7. CSM-система;
8. виртуальный хостинг.

### **11. Хостинг выполняется по протоколу**

5. TELNET
6. POP3
7. FTP
8. HTML

### **12. Юзабилити – это**

1. Электронная корзина
2. Процессинговый центр
3. Аутентификация и идентификация пользователя
4. Эффективность использования какого-либо инструмента деятельности

### **13. С помощью сервиса Yandex.Market можно**

1. Улучшать юзабилити сайта
2. Рекламирывать товары
3. Рекламирывать сайты
4. Оптимизировать сайт

### **14. Сервис счетчик Яндекс.Метрики используется**

1. для определения эффективности рекламы

2. как антифишинговый компонент
3. как контекстная реклама
4. как баннерная реклама

**15. WebMoney является**

1. Электронным кошельком
2. Интернет-магазином
3. Платежной системой
4. Электронный торговый рядом

**16. Протокол SSL используется для**

1. Защиты информации при выполнении электронных платежей
2. Наполнения электронной корзины
3. Реализации хостинга
4. Оптимизации сайта

**17. Наиболее безопасными электронными платежными средствами являются**

1. Смарт-карты
2. Электронные чеки
3. Цифровые наличные
4. Электронные кошельки

**18. Процессинговый центр необходим для**

1. Проверки правильности и правдивости переданной информации
2. Передачи банку-эмитенту запрос на авторизацию карты
3. Подключения к серверу магазина
4. Аутентификации всех участников транзакций

**19. Если в названии электронной системы присутствуют буквы WM, то такая система называется**

1. электронный кошелек
2. операционная система
3. процессинговый центр
4. кредитная система

## **20. Использование электронных чеков невозможно без**

1. Процессингового центра
2. Смарт-карты
3. Электронной подписи
4. Кредитной системы

## **21. Для занесения наличных денег в свой электронный кошелек можно воспользоваться услугами**

1. Банка-эмитента
2. Продавца
3. Банка-эквайера
4. Терминала
5. .htaccess

## **22. Семантическое ядро – это**

1. Клоакинг
2. Совокупность всех словосочетаний, по которым можно искать сайт
3. Движок сайта
4. SEO

## **23. Целью оптимизации является**

1. Использование шаблонных CMS
2. Получить приток целевой аудитории к сайту
3. Организация хостинга
4. Применение CMS

## **24. Конверсия – это**

1. Отношение числа посетителей, выполнивших на сайте целевые действия
2. Анализ сайта
3. Регистрация сайта в белых каталогах
4. Анкор

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене  
по дисциплине «Распределенные системы»**

Баллы (рейтингов ой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы.
менее 61	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## Оценочные средства для текущей аттестации

### Вопросы для собеседования

#### по дисциплине «Распределенные системы»

1. Какие существуют топологии локальных сетей?
2. В чем особенности передачи информации по беспроводным сетям?
3. Назовите технологии беспроводных сетей
4. По каким признакам можно определить принадлежность IP-адреса к тому или иному классу?
5. Что такое маска сети?

6. Функции стека протоколов TCP/IP.
7. Назначение системы DNS.
8. Поясните суть технологии «клиент-сервер».
9. Что такое облачные технологии, зачем они нужны
10. Укажите уровни модели OSI/ISO
11. Какие существуют два наиболее популярных Web-сервера?
12. Укажите основные части информационно-поисковой системы
13. Как можно рассчитать потенциальный объем покупательской аудитории, исследуя существующий информационный спрос?
14. Что является предварительным и важнейшим этапом перед построением сайта?
15. Виды облачных технологий
16. Сервисы для хранения данных в облаке
17. Объясните понятие «пиринговые сети»
18. По какому принципу осуществляется наполнение сайта контентом?
19. Для чего сайту необходимы внешние ссылки?
20. Каково назначение файла robots.txt?
21. Что нужно сделать, чтобы выяснить, почему сайт не может попасть в топ-10?
22. Как создается семантическое ядро сайта?
23. На основе каких сетей организован блокчейн?

**Критерии оценки:**

– 100-85 баллов – если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой

раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области;

– 85-76 баллов – ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в ответе;

– 75-61 балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области;

– 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

**Тематика лабораторных работ  
по дисциплине «Распределенные системы»**

**Лабораторная работа № 1. World Wide Web – глобальная информационная система (4 час.)**

1. Работа с сервисом World Wide Web
2. Технология клиент-сервер
3. Платформы популярных Web-серверов

**Лабораторная работа № 2. Хостинг (4 час.)**

1. Выбор хостинга
2. Размещение сайта на сервер по протоколу FTP
3. Работа с программой FAR Manager

**Лабораторная работа № 3 -4. Особенности системы электронного бизнеса. Платежные системы Интернет (8 час)**

1. Системы интернет-банкинга.
2. Системы электронного правительства
3. Корпоративные системы документооборота
4. Системы электронной коммерции

**Лабораторная работа № 5. Работа с распределенными информационными системами (4 час.)**

1. Выделение автоматизированных бизнес-процессов на примере коммерческой ИС aeroflot.ru
2. Выделение бизнес-процессов на примере системы электронного правительства gosuslugi.ru

**Лабораторная работа № 6-9. Технологии создания интернет-магазина (16 час)**

1. Оценка целевой аудитории Интернет-магазина
2. Составление семантического ядра
3. Работа с сервисами Wordstat.yandex, Adwords.google и Adstat.rambler
4. Разработка структуры сайта
5. Работа с платформой 1С-Битрикс

6. HTML разметка и наполнение контентом

7. Основные технические доработки

**Критерии оценки:**

– 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил свое мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные нормативных и технических документов. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно;

– 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные нормативных и технических документов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы;

– 75-61 балл – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены нормативные и технические документы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы;

– 60-50 баллов – если работа представляет собой полностью переписанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.