Шифр, наименование образовательной программы: **38.03.05 «Бизнес-информатика»**
уровень высшего образования – **бакалавриат**
Направленность (профиль) **«Управленческие информационные системы»**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.ОД.7 Распределенные системы
шифр и наименование дисциплины по учебному плану

вариативная
статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очная, очно-заочная (для 2013-2016 г. набора)
форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Ануфриева Н.Ю., к.т.н, доцент кафедры ЭП
ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	5 ЗЕТ /180 час
Цель изучения дисциплины	Целью изучения учебной дисциплины «Распределенные системы» состоит в формировании у студентов теоретических знаний в области архитектуры и методов управления распределенных систем для организации хранения, доступа, обработки информации и практических навыков построения распределенных систем различными программными средствами.
Содержание дисциплины *(основные темы, разделы, модули)*	**Тема 1.** Понятие распределенной системы. Модель взаимодействия клиент-сервер. Программные компоненты распределенной системы. Требования к распределенным системам (открытость, масштабируемость, поддержание логической целостности данных, устойчивость, безопасность, эффективность). **Тема 2.** Промежуточная среда. Гомогенная и гетерогенная среды. Модели взаимодействия компонентов распределенной системы (обмен сообщениями, удаленный вызов процедур, использование удаленных объектов). **Тема 3.** Распределенные файловые системы. Файловая система NFS. Компьютерные сети. Интернет. **Тема 4.** Распределенные системы управления БД. Фрагментация, распределение данных, репликация. Локальная автономия данных. Независимость от центрального узла. Непрерывное функционирование. Независимость от расположения. Независимость от фрагментации. Независимость от репликации. Обработка распределенных запросов. Понятие транзакции. Управление распределенными транзакциями. Независимость от аппаратного обеспечения. Независимость от операционной системы. Независимость от сети. Независимость от СУБД. Язык структурированных запросов SQL. **Тема 5.** Принципы построения распределенных веб-систем (сервисы, избыточность, сегментирование, обработка отказов). **Тема 6 .** Технологии COM и DCOM. Технология CORBA. Язык и схемы XML.
Формируемые компетенции	**ПК-3: в**ыбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом; **ПК-6:** управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)

Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	архитектура предприятий; операционные среды, системы и оболочки; информатика; программирование; объектно-ориентированный анализ и программирование.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	***Знать:*** базовые принципы построения распределенных систем: согласованное время, распределенные транзакции; механизмы и средства современных операционных систем, используемые для построения распределенных приложений; владеть широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий; проектирование базовых и прикладных информационных технологий; инструментальные программные средства, применяемые для построения распределенных систем. ***Уметь:*** выбрать набор средств операционной системы и инструментальных программных средств для разработки распределенного приложения; проектировать и разрабатывать распределенные информационные систем; заниматься разработкой и исследованием методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий; разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные); осуществлять инсталляции, отладки программных и настройки технических средств для ввода информационных систем в промышленную эксплуатацию; поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества. ***Владеть*** навыками***:*** описания задачи обработки данных; обосновать метод решения выбранной задачи; реализовать поставленную задачу на языке программирования; создания приложений распределенных систем на основе систем баз данных.
Образовательные технологии	Традиционные образовательные технологии, интерактивные технологии: лекция-беседа; работа в малых группах.
Формы текущего контроля успеваемости *(контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)*	Защита лабораторных работ; контрольные опросы
Форма промежуточной аттестации *(экзамен, зачет)*	*Экзамен*

Зав. кафедрой ЭП Миляева Л.Г.
название кафедры подпись

Шифр, наименование образовательной программы: **38.03.05 «Бизнес-информатика»**
уровень высшего образования – **бакалавриат**
Направленность (профиль) **«Управленческие информационные системы»**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.ОД.19 Распределенные системы
шифр и наименование дисциплины по учебному плану

вариативная
статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

очная, заочная (для 2017 г. набора)
форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Ануфриева Н.Ю., к.т.н, доцент кафедры ЭП
ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3 ЗЕТ /108 час
Цель изучения дисциплины	Целью изучения учебной дисциплины «Распределенные системы» состоит в формировании у студентов теоретических знаний в области архитектуры и методов управления распределенных систем для организации хранения, доступа, обработки информации и практических навыков построения распределенных систем различными программными средствами.
Содержание дисциплины *(основные темы, разделы, модули)*	**Тема 1.** Понятие распределенной системы. Модель взаимодействия клиент-сервер. Программные компоненты распределенной системы. Требования к распределенным системам (открытость, масштабируемость, поддержание логической целостности данных, устойчивость, безопасность, эффективность). **Тема 2.** Промежуточная среда. Гомогенная и гетерогенная среды. Модели взаимодействия компонентов распределенной системы (обмен сообщениями, удаленный вызов процедур, использование удаленных объектов). **Тема 3.** Распределенные файловые системы. Файловая система NFS. Компьютерные сети. Интернет. **Тема 4.** Распределенные системы управления БД. Фрагментация, распределение данных, репликация. Локальная автономия данных. Независимость от центрального узла. Непрерывное функционирование. Независимость от расположения. Независимость от фрагментации. Независимость от репликации. Обработка распределенных запросов. Понятие транзакции. Управление распределенными транзакциями. Независимость от аппаратного обеспечения. Независимость от операционной системы. Независимость от сети. Независимость от СУБД. Язык структурированных запросов SQL. **Тема 5.** Принципы построения распределенных веб-систем (сервисы, избыточность, сегментирование, обработка отказов). **Тема 6 .** Технологии COM и DCOM. Технология CORBA. Язык и схемы XML.
Формируемые компетенции	**ПК-3: в**ыбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. **ПК-6:** управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-

	сервисов)
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	архитектура предприятий; операционные среды, системы и оболочки; информатика; программирование; объектно-ориентированный анализ и программирование.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	***Знать:*** базовые принципы построения распределенных систем: согласованное время, распределенные транзакции; механизмы и средства современных операционных систем, используемые для построения распределенных приложений; владеть широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий; проектирование базовых и прикладных информационных технологий; инструментальные программные средства, применяемые для построения распределенных систем. ***Уметь:*** выбрать набор средств операционной системы и инструментальных программных средств для разработки распределенного приложения; проектировать и разрабатывать распределенные информационные систем; заниматься разработкой и исследованием методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий; разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные); осуществлять инсталляции, отладки программных и настройки технических средств для ввода информационных систем в промышленную эксплуатацию; поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества. ***Владеть*** навыками***:*** описания задачи обработки данных; обосновать метод решения выбранной задачи; реализовать поставленную задачу на языке программирования; создания приложений распределенных систем на основе систем баз данных.
Образовательные технологии	Традиционные образовательные технологии, интерактивные технологии: лекция-беседа; работа в малых группах.
Формы текущего контроля успеваемости *(контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)*	Защита лабораторных работ; контрольные опросы – очная форма; Защита лабораторных работ; контрольные опросы, контрольная работа – заочная форма
Форма промежуточной аттестации *(экзамен, зачет)*	Зачет

Зав. кафедрой ЭП Миляева Л.Г.
название кафедры подпись