

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 25.06.2025 23:05:04
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"

Факультет

Факультет государственной службы и управления

Кафедра

Информационных технологий

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор

Л.Н. Костина

24.04.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03

"Методы анализа открытых систем"

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль "Корпоративные информационные системы"

Квалификация

МАГИСТР

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Год начала подготовки по учебному плану

2025

Донецк
2025

Составитель(и):

канд. экон. наук, доцент

_____ С.В. Брадул

Рецензент(ы):

канд. физ.-мат. наук, доцент

_____ Н.В. Брадул

Рабочая программа дисциплины (модуля) "Методы анализа открытых систем" разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика Профиль "Корпоративные информационные системы", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 24.04.2025 протокол № 12.

Срок действия программы: 2025-2027

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от 02.04.2025 № 9

Заведующий кафедрой:

канд. физ.-мат. наук, доцент, Брадул Н.В.

_____ (подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. №__

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. №__

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2028 г. №__

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**"УТВЕРЖДАЮ"**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2029 г. №__

Зав. кафедрой канд.физ.-мат.наук, доцент, Брадул Н.В.

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая и практическая подготовка магистров в условиях работы в информационном обществе, формирование у магистров, специализирующихся в области прикладной информатики, современных фундаментальных теоретических знаний и практических навыков анализа открытых систем.

1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- сформировать представление об открытых информационных системах
- изучить структуру и содержание профилей информационных систем
- изучить принципы, методы и стандарты, обеспечивающие регламентированное упорядоченное создание и применение профилей сложных информационных систем
- сформировать представление о компонентной разработке приложений

1.3.2. Дисциплина "Методы анализа открытых систем" выступает опорой для следующих элементов:

Методология и методы научных исследований

Научно-исследовательская работа

Методология и технология проектирования информационных систем

Проектирование сервисно-ориентированных систем

Математическое и компьютерное моделирование

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

УК-1.2: Владеет методиками разработки стратегий действий при возникновении проблемных ситуаций

Знать:

Уровень 1 | понятийный аппарат открытых информационных систем и элементов эталонной модели открытых систем

Уровень 2 | понятие профилей функциональных стандартов; развитие профилей в стандартизирующих организациях

Уровень 3 | основные концепции компонентной разработки приложений

Уметь:

Уровень 1 | принимать конкретные решения для повышения эффективности разработки стратегий;

Уровень 2 | использовать технологию компонентно-ориентированного программирования

Уровень 3 | построить набор профилей функциональных стандартов для корпоративных информационных систем

Владеть:

Уровень 1 | методикой проектирования открытых информационных систем и их компонент в рамках корпоративной автоматизированной информационной системы

Уровень 2 | навыками компонентного программирования

Уровень 3 | методикой разработки стратегий действий при возникновении проблемных ситуаций;

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

ПК-4.1: Применяет эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска

Знать:

Уровень 1 | базовые понятия методик оценки рисков информационной безопасности

Уровень 2 | принципы построения систем информационной безопасности на технологии открытых систем

Уровень 3 | основные функции и услуги уровней эталонной модели открытых систем

Уметь:

Уровень 1 | разрабатывать политики информационной безопасности информационных систем, используя эталонную модель открытых систем

Уровень 2 | реализовывать политики информационной безопасности в процессе использования открытых информационных систем

Уровень 3 | оценивать эффективность и адаптировать политики информационной безопасности с учетом динамично изменяющихся условий риска и архитектуры открытых систем

Владеть:

Уровень 1	навыками разработки и реализации политик информационной безопасности открытых информационных систем
Уровень 2	навыками реализации политики информационной безопасности в процессе использования открытых информационных систем
Уровень 3	инструментами анализа рисков и моделирования угроз для совершенствования политик информационной безопасности в открытых информационных системах

В результате освоения дисциплины "Методы анализа открытых систем" обучающийся

3.1 Знать:	
	базовые понятия методик оценки рисков информационной безопасности
	принципы построения систем информационной безопасности на технологии открытых систем
	понятийный аппарат открытых информационных систем и элементов эталонной модели открытых систем
3.2 Уметь:	
	принимать конкретные решения для повышения эффективности разработки стратегий;
	реализовывать политики информационной безопасности в процессе использования открытых информационных систем
	построить набор профилей функциональных стандартов для корпоративных информационных систем.
3.3 Владеть:	
	применения методик разработки стратегий действий при возникновении проблемных ситуаций;
	методикой проектирования открытых информационных систем и их компонент в рамках корпоративной автоматизированной информационной системы.

1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Методы анализа открытых систем" видом промежуточной аттестации является Экзамен

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины "Методы анализа открытых систем" составляет 4 зачётные единицы, 144 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Основные определения и свойства открытых систем. Среда открытых систем						
Тема 1.1 Основные определения открытых систем и свойства открытых систем /Лек/	1	4	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

Тема 1.1 Основные определения открытых систем и свойства открытых систем /Пр/	1	4	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.1 Основные определения открытых систем и свойства открытых систем /Ср/	1	8	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2 Структура открытой информационной системы /Лек/	1	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2 Структура открытой информационной системы /Пр/	1	2	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2 Структура открытой информационной системы /Ср/	1	7	УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3 Моделирование среды открытых систем /Лек/	1	2	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3 Моделирование среды открытых систем /Пр/	1	4	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3 Моделирование среды открытых систем /Ср/	1	8	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 2. Методология построения профилей информационных систем						
Тема 2.1 Формирование и применение профилей открытых систем /Лек/	1	2	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.1 Формирование и применение профилей открытых систем /Пр/	1	4	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.1 Формирование и применение профилей открытых систем /Ср/	1	6	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2	0	

				Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 2.2 Порядок разработки профилей информационных систем /Лек/	1	2	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2 Порядок разработки профилей информационных систем /Пр/	1	4	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2 Порядок разработки профилей информационных систем /Ср/	1	8	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3 Объекты стандартизации в функциональных профилях информационных систем и источники базовых стандартов информационных технологий /Лек/	1	2	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3 Объекты стандартизации в функциональных профилях информационных систем и источники базовых стандартов информационных технологий /Пр/	1	6	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3 Объекты стандартизации в функциональных профилях информационных систем и источники базовых стандартов информационных технологий /Ср/	1	8	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 3. Компонентная разработка приложений						
Тема 3.1 Основные концепции компонентной разработки приложений /Лек/	1	2	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.1 Основные концепции компонентной разработки приложений /Пр/	1	6	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.1 Основные концепции компонентной разработки приложений /Ср/	1	8	ПК-4.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.2 Интегрированные среды разработки приложений /Лек/	1	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 3.2 Интегрированные среды разработки	1	6	ПК-4.1	Л1.1	0	

приложений /Пр/				Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 3.2 Интегрированные среды разработки приложений /Ср/	1	8	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3 .1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Консультация по темам /Конс/	1	2			0	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПР), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

1. В процессе освоения дисциплины используются следующие интерактивные образовательные технологии: Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации. Для наглядности используются материалы различных справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие и поощрительные вопросы, обращение к аудитории за «подсказкой», проверка готовности студентов к лекции. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.

2. При изложении теоретического материала используются такие методы:

- монологический;
- показательный;
- диалогический;
- эвристический;
- исследовательский.

3. Используются следующие принципы дидактики высшей школы:

- последовательность обучения;
- систематичность обучения;
- доступность обучения;
- принцип научности;
- принципы взаимосвязи теории и практики;
- принцип наглядности и др.

В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.

4. Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания за компьютером с использованием необходимого программного обеспечения.

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Княжский А. Ю.	Моделирование процессов и систем : учебное пособие - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/216494 (91 с.)	Санкт-Петербург : ГУАП, 2020
Л1.2	Бугаев Ю. В. и др.	Исследование и моделирование информационных процессов и систем : учебное пособие - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/306566 (106 с.)	Воронеж : ВГУИТ, 2022

2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Спицина И. А., Аксенов К. А.	Системный анализ и моделирование информационных систем : учебное пособие - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1936328 (118 с.)	Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2021

3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Брадул С.В.	Методы анализа открытых систем: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов , обучающихся по образовательной программе магистратуры направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (71 с.)	Донецк: ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
Л3.2	Брадул С.В.	Методы анализа открытых систем: методические рекомендации для проведения практических занятий (71 с.)	Донецк: ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024

4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС «ЗНАНИУМ»	https://znanium.ru/
Э2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/
Э3	ЭБС «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com/
Э4	ЭБС «SOCHUM»	https://sochum.ru/

4.3. Перечень программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

- Libre Office (лицензия Mozilla Public License v2.0.)
- 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License)
- AIMP (лицензия LGPL v.2.1)
- STDU Viewer (freeware for private non-commercial or educational use)
- GIMP (лицензия GNU General Public License)
- Inkscape (лицензия GNU General Public License)

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Не используются

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, закреплены аудитории согласно расписанию учебных занятий:

рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска меловая, персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением общего назначения, мультимедийный проектор, экран, интерактивная панель.

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Список вопросов к зачету

Ответьте – да или нет:

1. Архитектура информационной системы с точки зрения пользователя – это описание системы команд, организации прерываний, организации памяти и ввода-вывода.
2. Масштабируемость – это свойство открытой системы, означающее возможность изменения ее количественных характеристик путем настройки параметров приложений и баз данных, а не путем перепроектирования и программирования заново.
3. Под свойством высокой готовности понимается возможность объединения нескольких ИС различного назначения в единую интегрированную многофункциональную ИС.
4. На уровне интеграции систем способность к интеграции означает возможность объединения нескольких ИС различного назначения в единую интегрированную многофункциональную ИС.
5. На уровне интеграции данных способность к интеграции означает представление для прикладной программы или пользователя нескольких БД как одной логически единой БД.
6. Прикладная платформа – это...функциональная часть ИС, включающая в себя логически связанную группу модулей или компонентов, данные, средства обращения к информационным ресурсам ИС, которые

необходимы для выполнения определенной прикладной функции ИС.

7. Концептуальная модель – это система основных понятий и правил комбинирования классов понятий, независимых от языка их представления и являющихся смысловой структурой некоторой предметной области.

8. На втором уровне обобщенной модели среды открытых систем присутствуют: средства оконного интерфейса, имеющиеся в составе операционной системы; средства организации процессов обработки данных; средства доступа к среде хранения данных; средства транспортного уровня эталонной модели OSI/RM.

9. Эталонная модель в функциональной стандартизации – это представление структуры открытой системы в виде набора таблиц, где указываются ссылки на стандарты и спецификации интерфейсов и протоколов взаимодействия между компонентами этой системы.

10. Метамодел (в СУБД) – это модель данных, определяемая на метаязыке и основанная на общих, независимых от конкретных моделей данных, концепциях, которые обеспечивают однозначное выражение семантических свойств разнообразных моделей данных, определяя их сходства и различия при использовании единого языка.

11. В системах распределенной обработки данных с архитектурой «клиент-сервер» службы системного администрирования включают в себя единый набор средств мониторинга и управления приложениями, сервисами и ресурсами среды выполнения.

12. Одной из основных целей применения профилей при создании и использовании ИС является использование информационных ресурсов, существующих в других системах.

13. Профиль – это общедоступная спецификация, которая поддерживается открытым, гласным процессом, направленным на приспособление новой технологии к ее применению, которая согласуется со стандартами.

14. Для любой ИС в соответствии с принятой концептуальной моделью должны быть определены профили среды ИС, включающие в себя спецификации программных интерфейсов между приложениями и средой.

15. Устранение противоречий и уточнение альтернативных возможностей в выбранном комплексе базовых стандартов ИС производится на этапе параметризации компонентов среды ИС.

16. Функциональные параметры, определяющие состав сервисов и услуг, предоставляемых данным компонентом ИС, определяются на этапе параметризации компонентов среды ИС.

17. Изображенная в графическом виде уточненная концептуальная модель является результатом этапа уточнения концептуальной модели и параметров компонентов.

18. Профиль конкретной системы в процессе проектирования развивается и конкретизируется.

19. Методология построения профилей должна учитывать принципы соответствия состава профилей.

20. Профили средств поддержки, создания, сопровождения и развития программного обеспечения ИС описывают инструментальные средства, встраиваемые в ИС и работающие в среде ИС.

21. Объектами стандартизации в профилях среды распределенной обработки данных являются следующие. Мониторы обработки транзакций.

22. Форматы электронных сообщений (электронного обмена данными) являются объектами стандартизации в профилях приложений ИС.

23. Общие регламенты системного администрирования и службы системных и сетевых каталогов являются объектом стандартизации в профилях администрирования.

24. Объектами стандартизации в профилях телекоммуникационной среды являются функции обработки транзакций (в соответствии с прикладным уровнем эталонной модели взаимосвязи открытых систем OSI/RM).

25. К объектам стандартизации в профилях средств создания, сопровождения и развития программного обеспечения информационных систем относятся стандартные языки программирования и среда поддержки прикладного ПО (отладчики, средства настройки и оптимизации программного кода, редакторы).

26. COM, DCOM, Java Beans, CORBA – это модели метаданных.

27. Простейшие структурные элементы программного обеспечения, которые могут быть повторно использованы при построении программных средств, – это компоненты.

28. Компоненты программного обеспечения реализуют... открытые спецификации на интерфейсы, сервисы (услуги среды) и поддерживаемые форматы данных.

26. Свойства компонента описывают значения общедоступных атрибутов компонента.

30. Реакцию компонента на внешние воздействия или на внутренние условия определяют события.

31. Компоненты существуют и функционируют внутри процедур.

32. В составе служб среды распределенной обработки данных (на базе модели DCOM) служба распределенной обработки транзакций в виде сервера MS TransactionServer интегрирует службу транзакций в модель разработки компонентов и предоставляет серверным компонентам транзакционную среду исполнения.

33. Платформа распределенных компонентов, основанная на спецификации Java Beans, предложена фирмой Microsoft.

34. Платформа распределенных компонентов, основанная на модели DCOM, предложена фирмой Microsoft.
35. Каждый компонент в среде EJB должен функционировать внутри контейнера, изолирующего его от рабочей операционной среды сервера.
36. Возможности доступа к базам данных, передачи сообщений, обработки транзакций, интеграции с Web-сервером для систем, взаимодействующих в сети Интернет, должно обеспечивать программное обеспечение промежуточного слоя модели OSE/RM.
37. Такие платформы DCP, как DCOM или Java Beans, позволяют пользователям конструировать компоненты и связывать их между собой.

5.2. Темы письменных работ

1. Обозначьте и прокомментируйте смысловую разницу между понятиями «информационная система» и «открытая информационная система».
2. Раскройте цели и задачи функциональной среды открытой системы.
3. Назначение и функции программных средств промежуточного слоя среды открытых систем.
4. Опишите основные характеристики и дайте оценку разных (2-3) прикладных платформ информационных систем.
5. Прокомментируйте преемственность и связь свойств открытых информационных систем.
6. Проиллюстрируйте основные преимущества идеологии открытых систем
7. Опишите, каким образом связаны друг с другом основные функциональные части и интерфейсы информационных систем.
8. Прокомментируйте роли интерфейсов API и EEI в информационной системе как необходимых составляющих Reference Model.
9. Выделите составляющие архитектуры открытых систем и функциональные связи между ними.
10. Определите цели и задачи создания моделей среды открытых систем.
11. Приведите примеры двух направлений развития идеологии, концепции и системы стандартов открытых систем.
12. Назначение эталонной модели открытых систем (OSE/RM), её структура.
13. Свяжите уровни описания и функциональные группы компонентов модели среды открытых систем, проследите логические связи между ними.
14. Что явилось причиной создания интегрированных сред разработки распределенных компонентов (distributed component platform – DCP).
15. Раскрыть назначение и принципы работы интегрированных систем разработки приложений.
16. Опишите различия моделей COM и DCOM.
17. Опишите различия архитектур DCOM и CORBA.
18. Опишите спецификации Enterprise Java Beans (EJB) фирмы Sun Microsystems.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных материалов по дисциплине представлен в Комплексе оценочных материалов образовательной программы направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (профиль «Корпоративные информационные системы»).

5.4. Перечень видов оценочных средств

Тестирование (проводится на практических занятиях; контроль знаний раздела учебной дисциплины)
 Практические задания
 Реферат
 Индивидуальные задания (разноуровневые задачи и задания)
 Устный опрос (контроль знаний раздела учебной дисциплины)
 Собеседование (самостоятельная работа)
 Контрольные задания(выполняются на практических занятиях)

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- 1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.
- 2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в

аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия по дисциплине "Методы анализа открытых систем" проводятся в форме лекционных и практических занятий. На лекционных занятиях, согласно учебному плану дисциплины, обучающимся предлагается рассмотреть основные темы курса. Студенту предлагается участвовать в диалоге с преподавателем, в ходе которого могут обсуждаться моменты, актуальные для его будущей практической деятельности; он может высказать свое мнение после сопоставления разных фактов и разнообразных точек зрения на них. К числу важнейших умений, являющихся неотъемлемой частью успешного учебного процесса, относится умение работать с различными литературными источниками, содержание которых так или иначе связано с изучаемой дисциплиной. Подготовку к любой теме курса рекомендуется начинать с изучения презентационных материалов или учебной литературы, в которых дается систематизированное изложение материала, разъясняется смысл разных терминов и сообщается об изменениях в подходах к изучению тех или иных проблем данного курса. Методические указания по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа по дисциплине организована в следующих видах:

1. изучить теоретический материал по заданной теме;
2. выбрать методы решения поставленной задачи;
3. выполнить индивидуальные задания;
4. проанализировать полученные результаты;
5. отчитаться перед преподавателем по теоретической и практической части индивидуальной работы