Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 21.10.2026 12:15:33
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 3
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.13 Интеграция информационных систем
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

09.03.03 Прикладная информатика
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами
(наименование образовательной программы)

Бакалавр
(квалификация)

Очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2025

Донецк

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Тарабаева Инна Викторовна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий

Заведующий кафедрой:

Брадул Наталья Валерьевна, канд. физ.-мат. наук, доцент, заведующий кафедрой информационных технологий

Рабочая программа дисциплины Б1.В.13 Интеграция информационных систем одобрена на заседании кафедры информационных технологий Донецкого филиала РАНХиГС.

протокол № 1 от «10» октября 2025 г.

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ
Цель изучение теоретических, практических основ современных методов интеграции бизнес-приложений, как технологий крайне распространенных при решении задач автоматизации комплексов, которые включают бизнес-процессы и программные продукты разной природы
1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ
Задачи учебной дисциплины: сформировать представление о теоретических и методических аспектах проблематики интеграции систем, включая архитектуры интеграции и топологии маршрутов взаимодействия и шаблоны интегрирования; приобрести навыки работы с инструментами интеграции приложений.
1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП ВО:	Б1.В
1.3.1. Дисциплина "Интеграция информационных систем" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:	
Проектирование информационных систем	
Базы данных	
Интернет программирование	
1.3.2. Дисциплина "Интеграция информационных систем" выступает опорой для следующих элементов:	

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
ПК-1.1: Адаптирует бизнес-процессы заказчика ИС к возможностям типовой ИС	
Знать:	
Уровень 1	Основы бизнес-процессов и архитектуры ИС
Уровень 2	Эволюцию и современные методы интеграции.
Уровень 3	Технологические стандарты интеграции.
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать и моделировать бизнес-процессы.
Уровень 2	Выбирать целевые паттерны интеграции.
Уровень 3	Формулировать требования к интеграционному взаимодействию.
Владеть:	
Уровень 1	Навыками проектирования интеграционных решений.
Уровень 2	Навыками выбора и обоснования технологического стека.
Уровень 3	Методами адаптации и работы с унаследованными системами.

В результате освоения дисциплины "Интеграция информационных систем" обучающийся

3.1	**Знать:**
	инструменты и методы интеграции ИС
	основы объектно-ориентированного программирования
	языки работы с базами данных, основы современных систем управления базами данных
3.2	**Уметь:**
	разрабатывать программное обеспечение на языках программирования высокого уровня, клиент-серверные приложения, проектировать базы данных
	использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей
	разрабатывать технологии обмена данными
3.3	**Владеть:**
	разработки программного кода на объектно-ориентированных и предметно-ориентированных языках программирования
	настройки ИС для оптимального решения задач заказчика
	навыками использования методов и средств интеграции информационных 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 "Интеграция информационных систем" видом промежуточной аттестации является Экзамен

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины "Интеграция информационных 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	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Сетевые технологии в интегрированных системах						
Основные подходы к интеграции информационных систем. Интеграция. Актуальность проблемы интеграции. Задача интеграции. Нет интеграции между системами. Вертикальная интеграция. Интеграция «многие ко многим» (звезда, спагетти). Горизонтальная интеграция. Отсутствие необходимости в интеграции /Лек/	8	2	ПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Основные подходы к интеграции информационных систем. /Пр/	8	4	ПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Основные подходы к интеграции информационных систем. /Ср/	8	6	ПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Объекты интеграции информационных систем. Интеграция платформ. Интеграция данных. Интеграция приложений. Интеграция бизнес-процессов. /Лек/	8	4	ПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Объекты интеграции информационных систем. /Пр/	8	10	ПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

Объекты интеграции информационных систем. /Ср/	8	8	ПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Интеграция приложений. Веб-интеграция. Технология Web-сервисов. /Лек/	8	6	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Интеграция приложений. Веб-интеграция. /Пр/	8	14	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Интеграция приложений. Веб-интеграция. /Ср/	8	10	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Интеграция приложений. Асинхронный обмен сообщениями ESB. Принципы работы сервисной шины данных. Российское программное обеспечение реализующее архитектуру ESB. /Лек/	8	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Интеграция приложений. Асинхронный обмен сообщениями ESB. /Пр/	8	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Интеграция приложений. Асинхронный обмен сообщениями ESB. /Ср/	8	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Раздел 2. Объектно-ориентированный подход к распределенной обработке информации						
Технологии интеграции данных. Консолидация данных. Технологии консолидации. Федерализация данных. Технологии, которые поддерживают метод федерализации. Распространение данных. Технологи, поддерживающие распространение данных. /Лек/	8	6	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Технологии интеграции данных. /Пр/	8	10	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

Технологии интеграции данных. /Ср/	8	8	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Интеграция бизнес-процессов. Product Lifecycle Management (PLM) — стратегический подход к ведению бизнеса. Преимущества и особенности функционирования PLM систем. PDM-технология. Программный продукт PDM STEP. Lotsia PDM PLUS. /Лек/	8	4	ПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Интеграция бизнес-процессов. /Пр/	8	6	ПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Интеграция бизнес-процессов. /Ср/	8	5	ПК-1.1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Консультации по курсу /Конс/	8	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
/Каттэк/	8	9	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
/КЭ/	8	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
/СРэк/	8	18	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	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 в формате «Power Point». 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	Баранова, О. М.	Интеграция информационных систем : учебно-методическое пособие ()	Москва : МИСИ – МГСУ, 2022.
Л1.2	Ч. А. Кариев	Разработка Windows-приложений на основе Visual C# : учебное пособие ()	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021
Л1.3	А. В. Сычев	Теория и практика разработки современных клиентских веб-приложений: учебное пособие ()	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021
Л1.4	А. Н. Свистунов	Построение распределенных систем на Java: учебное пособие ()	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021
Л1.5	Вишневская Т.И.	Практикум по разработке распределенных систем обработки информации : учебно-методическое пособие ()	Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020
Л1.6	Е. А. Серова, Л. А. Шилова, В. С. Евстратов	Использование web-технологий при создании информационных систем : учебно-методическое пособие (55с.)	Москва : Издательство МИСИ - МГСУ, 2020
Л1.7	С. А. Иванов	Системная интеграция приложений : учебно-методическое пособие (91с.)	Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2020

2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Е. А. Павлова	Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET: учебное пособие ()	Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020

3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	И.В. Тарабаева	Конспект лекций по учебной дисциплине по учебной дисциплине «Интеграция информационных систем» для обучающихся 4 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 9.03.03 Прикладная информатика (профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами") очной формы обучения (120)	Донецк : ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
Л3.2	И.В. Тарабаева	Методические рекомендации для проведения практических занятий по учебной дисциплине «Интеграция информационных систем» для обучающихся 4 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 9.03.03 Прикладная информатика (профиль "Прикладная информатика в управлении корпоративными информационными системами") очной формы обучения (95)	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
Э5	Библиотека Донецкий филиал РАНХиГС, 2025	https://donampa.ru/biblioteka

4.3. Перечень программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:
Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.
При проведении лекций используется аудитория с мультимедийным оборудованием. Аудиторные занятия проводятся в компьютерных классах с доступом к сети Интернет. Для проведения консультаций в onlineрежиме используется LMS Moodle, Telemost.yandex.ru, видеозвонки Mail.ru. Программное обеспечение: операционная система Windows XP и выше, пакет Microsoft Office 2010 и выше. Обслуживающие программы и среды разработки программ по выбору преподавателя (C++).

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РАНХиГС (ЭИОС) и электронные ресурсы Библиотеки Президентской академии (ЭР), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭР и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 808 учебный корпус № 1.
- компьютеры (12); программное обеспечение - Microsoft Office 2010 (лицензия № 47556582 от 19.10.2010 г., лицензия № 49048130 от 19.09.2011);
- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (26), стационарная доска.

2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 702 учебный корпус № 1.
- компьютеры (9); программное обеспечение - Microsoft Office 2010 (лицензия № 47556582 от 19.10.2010 г., лицензия № 49048130 от 19.09.2011);
- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (26), стационарная доска.
3. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адрес: г. Донецк, ул. Челюскинцев 163а, г. Донецк, ул. Артема 94. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РАНХиГС (ЭИОС) и электронные ресурсы Библиотеки Президентской академии (ЭР), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, №44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1С ERP УП, 1С ЗУП (бесплатные облачные решения для образовательных учреждений от 1Cfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS, GNU Affero General Public License3).

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену:
1. Интеграция. Актуальность проблемы интеграции.
2. Задача интеграции. Интеграция информационных систем.
3. Основные подходы к интеграции информационных систем. Нет интеграции между системами. Вертикальная интеграция. Отсутствие необходимости в интеграции
4. Основные подходы к интеграции информационных систем. Интеграция «многие ко многим» (звезда, спагетти). Горизонтальная интеграция
5. Объекты и методы интеграции систем.
6. Интеграция платформ. Цели интеграции платформ и подходы, направленные на достижение этих целей.
7. Интеграция платформ. Удаленный вызов процедур.
8. Интеграция платформ. Концепция программного обеспечения промежуточного слоя.
9. Интеграция данных. Цели и подходы к интеграции данных.
10. Интеграция данных. Технологии универсального доступа к данным.
11. Интеграция данных. Концепция хранилищ данных.
12. Интеграция приложений. Определение. Подходы к интеграции приложений.
13. Интеграция приложений. Интерфейсы прикладного программирования.
14. Интеграция приложений. Сервис-ориентированная архитектура.
15. Интеграция бизнес-процессов. Идеи, лежащие в основе интеграции бизнес-процессов.
16. Что такое веб-интеграция?
17. Самые популярные сервисы веб-интеграции.
18. Что такое веб-сервисы?
19. Характеристики веб-сервисов.
20. Принципы, лежащие в основе веб-сервисов
21. Работа веб-сервисов.
22. Компоненты веб-сервисов.
23. Процесс взаимодействия между клиентом и поставщиком веб-сервиса (треугольник SOA).
24. Реализация веб-сервисов с помощью .NET-платформы
25. Сервисная шина предприятия.
26. Почему использование сервисной шины предприятия (ESB) может быть полезно?

27. Принципы работы сервисной шины данных.
28. Программная реализация архитектуры ESB.
29. Российское программное обеспечение реализующее архитектуру ESB.
30. Как работает «Галактика ESB»?
31. Интеграция данных. Основные методы интеграции данных
32. Консолидация данных. Режим реального времени. Режим, приближенный к реальному времени.
33. Консолидация данных. Приложения пакетной интеграции данных. Оперативная интеграция.
34. Консолидация данных. Сильные стороны консолидации данных. Сложности, связанных с данным подходом.
35. Консолидация данных. Технологии консолидации.
36. Консолидация данных. ECM (Enterprise Content Management).
37. ECM (Enterprise Content Management). «Логика: ПЛАТФОРМА». Задачи, решаемые платформой.
38. «Извлечение, Преобразование, Загрузка» (ETL). Архитектура подсистемы ETL
39. «Извлечение, Преобразование, Загрузка» (ETL). Программные средства ETL
40. Федерализация данных. Отличие от консолидации данные. Один из ключевых элементов метода федерализации
41. Федерализация данных. Когда федерализацию целесообразно применять?
42. Федерализация данных. Достоинства.
43. Федерализация данных. Недостатки.
44. Интеграция корпоративной информации.
45. Распространение данных. Ключевое понятия метода распространения. Главное преимущество метода.
46. Распространение данных. Использование метода распространения данных. Достоинства метода.
47. Распространение данных. Технологи, поддерживающих распространение данных,
48. ELT. Основные шаги для реализации ELT.
49. PLM, определение и назначение.
50. Какие задачи позволяют решить системы контура PLM.Преимущества и особенности функционирования PLM систем.
51. PDM — модуль, обеспечивающий управление комплексной информацией об изделии. PDM-технология.
52. Главная задача PDM-системы как рабочей среды сотрудника. Функции PDM-системы.
53. Два направления интеграции данных.
54. Назначение подсистемы Workflow систем PDM/PLM.
55. Программный комплекс PDM STEP Suite (PSS), назначение и достоинства.
56. Lotsia PDM PLUS. Общие возможности. Lotsia PDM PLUS. Представления информации для различных групп пользователей.
57. Lotsia PDM PLUS. Повышение конкурентоспособности предприятия за счет использования системы Lotsia PDM PLUS.

Вопросы текущего контроля:
1. Технология интеграции программных продуктов Microsoft Office. OLE-автоматизация.
2. Технология ActiveX.
3. Создание и управление объектами Automation из программ.
4. Использование функции CreateObject. Раннее связывание.
5. Использование функции CreateObject. Позднее связывание
6. Управление связанными и внедренными объектами.
7. Специфика работы с файлами в управляемом режиме «1С:Предприятие».
8. Работа с текстовым документом.
9. Организация последовательного доступа к тексту.
10. Работа с Excel файлами.
11. Программная загрузка данных в справочники «1С:Предприятие».
12. Назовите преимущества Веб-интеграции?
13. Что представляет собой интеграция по XML-схеме?
14. Что такое веб-сервис?
15. Что такое сервисно-ориентированная архитектура?
16. Что представляет собой протокол SOAP?
17. Что представляет собой спецификация UDDI?
18. Что представляет собой спецификация WSDL?
19. Главные недостатки веб-сервисов.
20. Решение проблемы несоответствия обработки информации большинством СУБД и способам обработки информации различными языками программирования.

21. Архитектура ADO.NET
22. Концепция ADO.NET.
23. Поставщики данных в ADO.NET
24. Класс DataSet
25. Фундаментальные классы ADO.NET
26. Работа с адаптерами данных
27. Мастер подключений
28. Краткое описание PDM STEP Suite
29. PDM STEP Suite. «Статические» и «динамические» данные.
30. Основные функции PDM STEP Suite
31. Архитектура системы PDM STEP Suite
32. PDM STEP Suite. Настройка видов документов
33. PDM STEP Suite. Настройка справочников.
34. PDM STEP Suite. Формирование структуры изделия. Задание характеристик для версий изделий.
35. PDM STEP Suite. Формирование спецификации для сборочной единицы.
36. PDM STEP Suite. Методы управления конфигурациями изделий. Управление конфигурацией (УК).
37. PDM STEP Suite. Методы управления конфигурациями изделий. Базовое изделие. PDM STEP Suite. Методы управления конфигурациями изделий. Модификация изделия.
38. PDM STEP Suite. Методы управления конфигурациями изделий. Исполнение изделия.
39. PDM STEP Suite. Методы управления конфигурациями изделий. Информационные аспекты управления конфигурацией.

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Задание 1
Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.
Консолидация данных. При консолидации данные извлекаются из разрозненных источников и загружаются в единое постоянное хранилище, чаще всего, корпоративное хранилище данных. Выделяют три основных метода интеграции данных: консолидация, федерализация и распространение (распределение).
Какие технологии относятся к консолидации данных? Выберите два верных ответа.
Варианты ответов:
А. ETL.
Б. REST.
В. ECM.
Г. SOAP.
Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 2
Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.
Основной архитектурой данных, используемой для создания приложений в Visual Studio, является ADO.NET. Основная цель ADO.NET — обеспечить подключение, выполнение команд и получение данных из баз данных (реляционных и нереляционных), XML-файлов и других источников данных.
Какие из следующих утверждений верны относительно архитектуры ADO.NET?
А. ADO.NET поддерживает только подключенный режим работы с данными.
Б. DataSet позволяет работать с данными в автономном режиме.
В. Entity Framework заменяет все классы ADO.NET.
Г. DbDataAdapter автоматически управляет открытием и закрытием подключения.
Д. Для работы с Oracle рекомендуется использовать OLE DB-провайдер.
Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 3
Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор.
Технологии интеграции данных — это широкий спектр инструментов, процессов и стратегий, используемых для объединения, преобразования и перемещения данных из различных источников в единое представление или целевую систему. Цель интеграции данных — обеспечить доступность, качество и согласованность данных для бизнес-аналитики, отчетности, операционных процессов и других нужд организации.

Какая технология интеграции данных наиболее подходит для извлечения больших объемов структурированных данных?
А. ETL
Б. EII
В. EAI
Г. ECM

Ответ:
Обоснование выбора:

Задание 4
Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор.
Интеграция бизнес-процессов — это процесс объединения различных бизнес-операций, систем и технологий для создания более эффективных и согласованных рабочих процессов. Цель интеграции заключается в повышении производительности, снижении затрат и улучшении качества обслуживания клиентов.
Для реализации интеграции бизнес-процессов используются различные информационные технологии, которые помогают автоматизировать, оптимизировать и координировать взаимодействие между различными системами и подразделениями.
Какие из перечисленных технологий используются для интеграции бизнес-процессов?
А. BPM-системы
Б. ECM
В. iPaaS
Г. RPA
Ответ:
Обоснование выбора:

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Интеграция информационных систем" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".
Фонд оценочных средств дисциплины "Интеграция информационных систем" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Устный опрос (проводится на практических занятиях; контроль знаний раздела учебной дисциплины)
Индивидуальные задания
Собеседование

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 Донецкий филиал РАНХиГС.
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 " Интеграция информационных 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