Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2026 16:07:03
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
учебно-методического управления
Т.К. Платонова
«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Интегрированные CASE-средства

Направление подготовки
09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) программы бакалавриата
09.03.04.01 Системное и прикладное программное обеспечение

Для набора 2026 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **Информационные технологии и программирование**

Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): к.ф.-м.н., доцент, Карнаухов С.Н.

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Е.В. Ефимова

Методический совет: д.э.н., профессор Е.Н. Тищенко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у обучающихся знаний о методологических подходах и приобретение навыков использования некоторых инструментальных средств для автоматизации разработки программного обеспечения.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-3. способен разрабатывать компоненты программных комплексов (в том числе интерфейсы, драйвера, компиляторы, загрузчики, сборщики, системные утилиты) и баз данных с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования

ПК-1. способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности, формализации предметной области с учетом ограничений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

основные понятия из области разработки программных систем, применяемые метрики, методы и инструментальные средства (соотнесено с индикатором ПК-1.1);
основы информатики и программирования (соотнесено с индикатором ПК-3.1).

Уметь:

применять основные методы разработки программного обеспечения; применять основные инструменты разработки программного обеспечения (соотнесено с индикатором ПК-1.2);
использовать современные технологии разработки программных продуктов (соотнесено с индикатором ПК-3.2).

Владеть:

основными методами разработки программного обеспечения; основными инструментами разработки программного обеспечения (соотнесено с индикатором ПК-1.3);
навыками разработки алгоритмов в виде блок-схемы и составления плана ручного тестирования разрабатываемого программного продукта (соотнесено с индикатором ПК-3.3).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Case-инструменты этапа анализа ЖЦ

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема 1.1 "Понятие Case-средств". Особенности информационных систем. Влияние информационных систем на создание Case-средств. CASE-технологии: достоинства, недостатки, эффективность, проблемы, выгоды.	Лекционные занятия	4	2	ПК-3 ПК-1
1.2	Тема 1.1 "Понятие Case-средств". Анализ ТЗ на проектирование. Разработка спецификации требований	Лабораторные занятия	4	2	ПК-3 ПК-1
1.3	Тема 1.2 "CASE-средства. Общая характеристика и классификация". Определение Case-средств. Характерные особенности Case-средств. Компоненты Case-средств. Классификация Case-средств.	Лекционные занятия	4	2	ПК-3 ПК-1
1.4	Тема 1.2 "CASE-средства. Общая характеристика и классификация". Моделирование бизнес-процессов проекта, Построение бизнес-вариантов использования и диаграмм деятельности в интегрированной среде разработки проекта.	Лабораторные занятия	4	2	ПК-3 ПК-1
1.5	Тема 1.3 "Определение потребностей в CASE-средствах". Определение потребностей в Case-средствах. Анализ возможностей организации (общие вопросы возможностей, проекты, ведущиеся в организации, технологическая база организации, персонал, готовность на внедрение Case-средств). Определение организационных потребностей (цели организации, потребности организации в Case-средствах, ожидаемые результаты внедрения Case-средств, реалистичные ожидания, нереалистичные ожидания). Анализ рынка Case-средств. Определение критериев успешного внедрения. Разработка стратегии внедрения Case- средств. Нисходящий и восходящий подходы к внедрению Case-средств.	Самостоятельная работа	4	6	ПК-3 ПК-1
1.6	Тема 1.3 "Определение потребностей в CASE-средствах". Лабораторное задание Моделирование функциональных и нефункциональных требований к системе. Разработка диаграмм вариантов использования системы и диаграмм деятельности системы.	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1
1.7	Case-инструменты конструирования ПО. Разработка диаграмм взаимодействия. Разработка диаграмм классов этапа проектирования	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1
1.8	Средства интеграции данных в программный продукт. Проектирование архитектуры программного продукта	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1

Раздел 2. Case-инструменты этапа проектирования					
№	**Наименование темы, краткое содержание**	**Вид занятия / работы / форма ПА**	**Семестр / Курс**	**Количество часов**	**Компетенции**
2.1	Тема 2.1 "Case-средства этапа прототипироания". Прототипирование форм ввода, выходных документов предметной области. Построение диаграмм состояний программного продукта.	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1
2.2	Тема 2.1 "Case-средства этапа прототипироания". Лабораторное задание Прототипирование форм ввода, выходных документов предметной области. Построение диаграмм состояний программного продукта. Прототипирование интерфейса пользователя в среде проектирования. Разработка диаграмм состояниями системы. Валидация требований к системе	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1
2.3	Тема 2.2 "Интегрированные средства разработки логической модели данных". Технология EDM - сущностная модель данных. Встроенные средства построения физической модели данных.	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1
2.4	Тема 2.2 "Интегрированные средства разработки логической модели данных". Лабораторное задание Технология EDM - сущностная модель данных. Встроенные средства построения физической модели данных. Разработка модели логической модели данных и перенос ее на реальную СУБД проекта.	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1
2.5	Тема 2.3 "Переход к практическому использованию CASE-средств". Разработка плана перехода. Приобретение, установка и настройка средств. Интеграция средства с существующими средствами и процессами. Обучение и ресурсы, используемые в течение и после завершения процесса перехода. Реализация плана перехода. Действия, выполняемые в процессе перехода. Оценка результатов перехода.	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1
2.6	Тема 2.3 "Переход к практическому использованию CASE-средств". Лабораторное задание Разработка сущностной модели данных в среде проектирования. LibreOffice.	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1
2.7	Тема 2.4 "Case-инструменты конструирования ПО". Разработка диаграмм взаимодействия. Разработка диаграмм классов этапа проектирования.	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1
2.8	Тема 2.4 "Case-инструменты конструирования ПО". Лабораторное задание Разработка диаграмм взаимодействия. Разработка диаграмм классов этапа проектирования. Реализация Диаграммы классов интерфейса пользователя. Разработка диаграмм взаимодействия	Самостоятельная работа	4	6	ПК-3 ПК-1
2.9	Вопросы для самостоятельной подготовки с учетом интересов обучающегося: 1) Перечислить основной набор Case-инструментов, необходимых при разработке ПО на основе методологии структурного подхода к проектированию 2) Перечислить основной набор Case-инструментов, необходимых при разработке ПО на основе методологии объектно-ориентированного подхода к проектированию 3) Case-средства этапа анализа системы для структурного подхода 4) Case-средства этапа анализа системы для объектного подхода 5) Case-средства этапа проектирования системы для структурного подхода 6) Основные элементы диаграммы бизнес-вариата использования. Пояснить на примере 7) Основные элементы диаграммы деятельности использования на этапе анализа бизнес-процессов. Пояснить на примере 8) Case-средства этапа проектирования системы для объектного подхода 9) Основные элементы диаграммы вариантов использования системы. Пояснить на примере 10) Основные принципы разработки диаграммы классов предметной области на этапе анализа системы 11) Основные элементы диаграммы деятельности использования га этапе анализа системы. Пояснить на примере 12) Анализ ТЗ на проектирование. Разработка спецификации требований 13) Моделирование бизнес-процессов проекта, Построение бизнес-вариантов использования и диаграмм деятельности в интегрированной среде разработки проекта 14) Моделирование функциональных и нефункциональных требований к системе. Разработка диаграмм вариантов использования системы и диаграмм деятельности системы 15) Анализ ТЗ на проектирование. Разработка спецификации требований 16) Моделирование бизнес-процессов проекта, Построение бизнес-вариантов использования и диаграмм деятельности в интегрированной среде разработки проекта 17) Моделирование функциональных и нефункциональных требований к системе. Разработка диаграмм вариантов использования системы и диаграмм деятельности системы 18) Прототипирование форм ввода, выходных документов предметной области. Примеры 19) Построение диаграмм состояний программного продукта. Примеры 20) Интегрированные средства разработки логической модели данных 21) Технология EDM - сущностная модель данных 22) Встроенные средства построения физической модели данных на примере SQL Server 23) Использование языка QBE для проектирования системы доступа к данным на этапе физического моделирования БД. 24)	Самостоятельная работа	4	40	ПК-3 ПК-1

	Разработка транзакций обработки данных				
2.10	Интегрированные среды реализации отчетов и документов пользователя в среде разработки ПО	Самостоятельная работа	4	4	ПК-3 ПК-1
2.11	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	4	4	ПК-3 ПК-1

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Маклаков С. В.	BPwin и ERwin: CASE-средства разработки информационных систем: практическое пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2001	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Малышева Е. Н.	Проектирование информационных систем: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2009	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Лисицин Д. В.	Объектно-ориентированное программирование: методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4		Информационные системы и технологии: журнал	Орел: Госуниверситет – УНПК, 2013	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5	Флоренсов, А. Н.	Системное программное обеспечение: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет, 2017	ЭБС «IPR SMART»
6	Мамойленко, С. Н., Ефимов, А. В.	Системное программное обеспечение: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2018	ЭБС «IPR SMART»
7	Пугачев, А. И., Лапир, В. Д.	Системное программное обеспечение: лабораторный практикум	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020	ЭБС «IPR SMART»

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС "КонсультантПлюс"
ИСС "Гарант"http://www.internet.garant.ru/
Общероссийский математический портал (информационная система)http://www.mathnet.ru/

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
LibreOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:
- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);

- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-1: способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности, формализации предметной области с учетом ограничений			
З. основные понятия из области разработки программных систем, применяемые метрики, методы и инструментальные средства	знает методологии разработки программного обеспечения; правила написания понятной тестовой документации (тест-кейсы, тестпланы) при подготовке к опросу и зачету	сформировавшееся систематическое знание методологии разработки программного обеспечения; правил написания понятной тестовой документации (тест-кейсы, тестпланы) при ответе на вопросы опроса и зачета	Вопросы к зачету (1-27), практико-ориентированные задания к зачету (1-5), лабораторные задания (раздел 1-2), вопросы для опроса (1-27)
У. применять основные методы разработки программного обеспечения; применять основные инструменты разработки программного обеспечения	применяет методы управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий	корректность применения методов управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий	Вопросы к зачету (1-27), практико-ориентированные задания к зачету (1-5), лабораторные задания (раздел 1-2), вопросы для опроса (1-27)
В. основными методами разработки программного обеспечения; основными инструментами разработки программного обеспечения	разрабатывает программное обеспечение при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий	корректность разработки программного обеспечения при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий	Вопросы к зачету (1-27), практико-ориентированные задания к зачету (1-5), лабораторные задания (раздел 1-2), вопросы для опроса (1-27)
ПК-3: способен разрабатывать компоненты программных комплексов (в том числе интерфейсы, драйвера, компиляторы, загрузчики, сборщики, системные утилиты) и баз данных с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования			
З. основы информатики и программирования	знает программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования при подготовке к опросу и зачету	сформировавшееся систематическое знание программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования при подготовке к опросу и зачету	Вопросы к зачету (1-27), практико-ориентированные задания к зачету (1-5), лабораторные задания (раздел 1-2), вопросы для опроса (1-27)
У. использовать современные технологии разработки программных продуктов	использует программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий	сформировавшееся систематическое умение использования программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий	Вопросы к зачету (1-27), практико-ориентированные задания к зачету (1-5), лабораторные задания (раздел 1-2), вопросы для опроса (1-27)
В навыками разработки алгоритмов в виде блок-схемы и составления плана ручного тестирования разрабатываемого программного продукта	владеет навыками применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий	сформировавшееся систематическое владение навыками применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования при выполнении лабораторных и	Вопросы к зачету (1-27), практико-ориентированные задания к зачету (1-5), лабораторные задания (раздел 1-2), вопросы для опроса (1-27)

		практико-ориентированных заданий	

1.2 Шкалы оценивания:
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.
- 50-100 баллов (зачтено);
- 0-49 баллов (не зачтено).

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

1. Особенности информационных систем.
2. Влияние информационных систем на создание Case-средств.
3. CASE-технологии: достоинства, недостатки, эффективность, проблемы, выгоды.
4. Определение Case-средств.
5. Характерные особенности Case-средств.
6. Компоненты Case-средств.
7. Классификация Case-средств.
8. Определение потребностей в Case-средствах.
9. Анализ возможностей организации (общие вопросы возможностей, проекты, ведущиеся в организации, технологическая база организации, персонал, готовность на внедрение Case-средств).
10. Определение организационных потребностей (цели организации, потребности организации в Case-средствах, ожидаемые результаты внедрения Case-средств, реалистичные ожидания, нереалистичные ожидания).
11. Анализ рынка Case-средств.
12. Определение критериев успешного внедрения.
13. Разработка стратегии внедрения Case-средств.
14. Нисходящий и восходящий подходы к внедрению Case-средств.
15. Прототипирование форм ввода, выходных документов предметной области.
16. Построение диаграмм состояний программного продукта.
17. Технология EDM - сущностная модель данных.
18. Встроенные средства построения физической модели данных.
19. Разработка плана перехода.
20. Приобретение, установка и настройка средств.
21. Интеграция средства с существующими средствами и процессами.
22. Обучение и ресурсы, используемые в течение и после завершения процесса перехода.
23. Реализация плана перехода.
24. Действия, выполняемые в процессе перехода.
25. Оценка результатов перехода.
26. Разработка диаграмм взаимодействия.
27. Разработка диаграмм классов этапа проектирования.

Практико-ориентированные задания к зачету

Задание 1. Продажа железнодорожных билетов. Необходимо спроектировать систему, позволяющую реализовать стандартные операции по продаже железнодорожных билетов: – купить билет на нужный поезд (цена билета зависит от класса поезда, типа вагона, заказанных дополнительных услуг и расстояния), – сдать ранее купленный билет (в случае, если сдача билета производится после отхода поезда, взимается пени), – просмотреть расписание поездов по выбранному направлению и между выбранными станциями, – для заданного номера состава, типа вагона, выбранных дополнительных услуг и расстоянию определить стоимость билета. При продаже билета следует учесть тот факт, что это же место может продаваться в это же время с другого диспетчерского пункта. Поэтому, прежде чем продать место, его нужно попытаться зарезервировать и, если это удалось, осуществить продажу.
Задание 2. Автомат по продаже кофе. Необходимо спроектировать программно – аппаратный комплекс, выполняющий операции по приготовлению и продаже кофе. При работе с автоматом можно выбрать сорт кофе и способ приготовления. Автомат в качестве оплаты может принимать наличные деньги (металлические монеты разного достоинства).
Задание 3. Книжный интернет – магазин. Необходимо спроектировать программную систему, позволяющую найти (по различным атрибутам – автору, названию, издательству, году издания, ...) нужную книгу, заказать ее и оплатить одним из нескольких способов (в зависимости от способа оплаты цена книги незначительно варьируется) - кредитной картой, одной из online-систем оплаты (WebMoney), оплатить на почте, после получения (наложенным платежом). При проектировании системы стоит учесть тот факт, что не все из заказанных книг могут быть в данный момент в наличии. В случае отсутствия книги, клиенту предлагается подождать момента, когда книга появится. После появления книги, клиент уведомляется об этом по почте.
Задание 4. Подписка и получение сообщений по выбранной тематике на мобильное устройство (сотовый телефон). Необходимо спроектировать программную систему, позволяющую управлять подпиской и получать сообщения посредством мобильного устройства (сотового телефона). Под управлением подпиской понимается возможность подписаться на сообщения выбранной тематики или отказаться от ранее сделанной подписки. После осуществления подписки, клиент имеет возможность просматривать новые сообщения, а также вернуться к просмотру уже просмотренных

ранее сообщений. При проектировании следует учесть тот факт, что сообщения могут быть достаточно большими и поэтому целесообразно доставлять их кусками.
Задание 5. Интернет – букмекер. Необходимо спроектировать систему, позволяющую сделать ставку (ставки) на те или иные спортивные события (список спортивных событий, на которые можно сделать ставку определяется букмекерской конторой - пользователь не может определить собственное событие). По выбранному событию пользователь может просмотреть соотношение сделанных ставок и свой возможный выигрыш в случае ставки на тот или иной исход (при расчете выигрыша предполагать, что выигрыш делится пропорционально сделанным ставкам, при этом букмекерская контора забирает 1% призового фонда). Оплата и получение денег (в случае выигрыша) осуществляется одним из нескольких способов: кредитной картой, одной из online-систем оплаты (WebMoney). При разработке системы следует учесть тот факт, что ставки должны приниматься только до определенного момента времени (например, до окончания состязаний).

Критерии оценивания:

- 50-100 баллов («зачтено») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленной программой курса целью обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных навыков и умений при решении практико-ориентированных заданий, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 0-49 баллов («не зачтено») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять умения и навыки при решении практико-ориентированных заданий, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Лабораторные задания

Раздел 1 «Case-инструменты этапа анализа ЖЦ».

Тема 1.1 " Понятие Case-средств".

Лабораторное задание 1 Анализ ТЗ на проектирование. Разработка спецификации требований.

Тема 1.2 "CASE-средства. Общая характеристика и классификация".

Лабораторное задание 2 Моделирование бизнес-процессов проекта, Построение бизнес-вариантов использования и диаграмм деятельности в интегрированной среде разработки проекта.

Тема 1.3 "Определение потребностей в CASE-средствах".

Лабораторное задание 3 Моделирование функциональных и нефункциональных требований к системе. Разработка диаграмм вариантов использования системы и диаграмм деятельности системы.

Раздел 2 «Case-инструменты этапа проектирования».

Тема 2.1 " Case-средства этапа прототипироания ".

Лабораторное задание 4 Прототипирование форм ввода, выходных документов предметной области. Построение диаграмм состояний программного продукта. Прототипирование интерфейса пользователя в среде проектирования. Разработка диаграмм состояниями системы. Валидация требований к системе.

Тема 2.2 " Интегрированные средства разработки логической модели данных".

Лабораторное задание 5 Технология EDM - сущностная модель данных. Встроенные средства построения физической модели данных. Разработка модели логической модели данных и перенос ее на реальную СУБД проекта.

Тема 2.3 " Переход к практическому использованию CASE-средств".

Лабораторное задание 6 Разработка сущностной модели данных в среде проектирования. LibreOffice.

Тема 2.4 "Case-инструменты конструирования ПО".

Лабораторное задание 7 Разработка диаграмм взаимодействия. Разработка диаграмм классов этапа проектирования. Реализация Диаграммы классов интерфейса пользователя. Разработка диаграмм взаимодействия

2. Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов: 70 баллов.

Каждое задание оценивается максимум в 10 баллов.

10 б. – задание выполнено верно;
9-7 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;
6-4 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;
3-1 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки.
0 б. – задание не выполнено.

Вопросы для опроса

1. Особенности информационных систем.
2. Влияние информационных систем на создание Case-средств.
3. CASE-технологии: достоинства, недостатки, эффективность, проблемы, выгоды.
4. Определение Case-средств.
5. Характерные особенности Case-средств.
6. Компоненты Case-средств.
7. Классификация Case-средств.
8. Определение потребностей в Case-средствах.
9. Анализ возможностей организации (общие вопросы возможностей, проекты, ведущиеся в организации, технологическая база организации, персонал, готовность на внедрение Case-средств).
10. Определение организационных потребностей (цели организации, потребности организации в Case-средствах, ожидаемые результаты внедрения Case-средств, реалистичные ожидания, нереалистичные ожидания).
11. Анализ рынка Case-средств.
12. Определение критериев успешного внедрения.
13. Разработка стратегии внедрения Case-средств.

14. Нисходящий и восходящий подходы к внедрению Case-средств.
15. Прототипирование форм ввода, выходных документов предметной области.
16. Построение диаграмм состояний программного продукта.
17. Технология EDM - сущностная модель данных.
18. Встроенные средства построения физической модели данных.
19. Разработка плана перехода.
20. Приобретение, установка и настройка средств.
21. Интеграция средства с существующими средствами и процессами.
22. Обучение и ресурсы, используемые в течение и после завершения процесса перехода.
23. Реализация плана перехода.
24. Действия, выполняемые в процессе перехода.
25. Оценка результатов перехода.
26. Разработка диаграмм взаимодействия.
27. Разработка диаграмм классов этапа проектирования.

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов: 30 баллов.

Во время опроса обучаемому задаются 6 вопросов.

За один ответ обучаемый получает:

5 б. – за правильный ответ;

4 б. – при ответе были допущены неточности, не влияющие на результат;

3-2 б. – при ответе были допущены ошибки;

1 б. – при ответе были допущены существенные ошибки.

0 б. – не ответил на вопрос.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации. Количество вопросов в задании – 3: два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание. Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:
- лекции;
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:
– изучить рекомендованную учебную литературу;
– изучить конспекты лекций;
– подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом опроса. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях. Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.