

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Объектно-ориентированные CASE- технологии

**Код модуля**  
1146928

**Модуль**  
Объектные технологии

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Лимановская Оксана Викторовна	кандидат химических наук, без ученого звания	Доцент	интеллектуальных информационных технологий

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Е.А. Смирнова

**Авторы:**

- Лимановская Оксана Викторовна, Доцент, интеллектуальных информационных технологий

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Объектно-ориентированные CASE-технологии**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1
		Отчет по лабораторным работам	1

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Объектно-ориентированные CASE- технологии**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-2 -Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов. (Инженерия программного обеспечения)	З-1 - Описать фундаментальные концепции и системные методологии проектирования программного обеспечения, интегрированные среды и системы инструментальных средств поддержки жизненных циклов информационных систем и программного обеспечения П-1 - Иметь практический опыт использования средств поддержки жизненных циклов информационных систем и программного обеспечения.	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лабораторные занятия Лекции Отчет по лабораторным работам

	У-1 - Осуществлять организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС, разработки баз данных ИС.	
--	---	--

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.4</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	10	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		
Промежуточная аттестация по лекциям – <b>зачет</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – <b>нет</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.6</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>отчет по лабораторным работам</i>	8	80
<i>домашняя работа</i>	12	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – <b>нет</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – <b>не предусмотрено</b>		

<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

**Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням**

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)</b>	<b>Шкала оценивания</b>		
		<b>Традиционная характеристика уровня</b>		<b>Качественная характеристика уровня</b>
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

**5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ**

**5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля**

**5.1.1. Лекции**

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

**5.1.2. Лабораторные занятия**

Примерный перечень тем

1. Изучение структуры Rational Rose
2. Создание диаграммы прецедентов

3. Создание диаграммы активности
  4. Создание концептуальной модели
  5. Создание диаграммы сотрудничества
  6. Создание диаграммы последовательности
  7. Создание диаграммы классов
  8. Создание диаграммы кооперации
  9. Организация групповой работы и документирование проекта
- LMS-платформа – не предусмотрена

## **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

### **Базовый**

#### **5.2.1. Контрольная работа**

Примерный перечень тем

1. Основные понятия объектно-ориентированных case-технологий

Примерные задания

1. CASE-средств основано на парадигме:

- a) алгоритм/нотация/средство
- b) метод/нотация/средство
- c) методология/метод/ нотация/средство
- d) средство/метод/ нотация/алгоритм

2. Предназначена для описания структур данных, порождающих систем и метасистем -

...

- a) нотация

- b) методология

- c) структура

- d) схема

3. Объектно-ориентированные средства автоматизированного проектирования ПС: ... (выберете несколько вариантов)

- a) C#

- b) Rational Rose

- c) Rational XDE

- d) UML

- e) C++

- f) HTML

4. Язык визуального моделирования для определения, представления, проектирования и документирования программных систем, организационно-экономических систем, технических систем и других систем различной природы - ...

5. Диаграммы ... применяются для дополнения/уточнения функциональных требований к системе и отвечают на вопросы реализации вариантов использования.

- a) состояний
- b) взаимодействия
- c) классов
- d) деятельности

6. Диаграмма ... описывает возможные последовательности состояний и переходов, которые в совокупности характеризуют поведение элемента модели в течение его жизненного цикла, то есть представляет динамическое поведение сущностей, на основе спецификации их реакции на восприятие некоторых конкретных событий.

- a) состояний
- b) взаимодействия
- c) классов
- d) деятельности

7. Диаграмма ... описывает взаимодействия, состоящие из множества объектов и отношений между ними, включая сообщения, которыми они обмениваются.

- a) состояний
- b) взаимодействия
- c) классов
- d) деятельности

### Ключ

№ вопроса	Ответ
1	с
2	а
3	b, c
4	UML – Unified Modeling Language)
5	d
6	а
7	b

LMS-платформа – не предусмотрена

#### 5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Автоматизация банковских систем.
2. Автоматизация бухгалтерского учета.
3. Автоматизация оценки кредитоспособности клиентов коммерческого банка с помощью анализа делового риска.
4. Автоматизация работы биржи труда.
5. Автоматизация рабочего места кассира по продаже билетов на поезда.
6. Автоматизация управления предприятием.
7. Автоматизация учета труда и заработной платы на малом предприятии.
8. Автоматизированное производство.



9. Автоматизированные системы управления технологическими процессами.
10. Автоматическое рабочее место для работника склада.

Примерные задания

Задание (по вариантам):

1. Описать общие сведения системы.
2. Описать цель и назначение создания автоматизированной системы.
3. Составить список объектов автоматизации и их характеристики.
4. Составить требования к автоматизированной системе.
5. Разработать автоматизированную систему.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.3. Отчет по лабораторным работам**

Примерный перечень тем

1. Создание диаграммы сотрудничества
2. Создание диаграммы последовательности
3. Создание диаграммы классов
4. Создание диаграммы кооперации

Примерные задания



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский федеральный университет имени  
первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)  
Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

## Создание диаграммы классов

Отчет по лабораторной работе

Студент: \_\_\_\_\_  
(ФИО) (Подпись)

Группа: \_\_\_\_\_

Екатеринбург

2022

Задание:

1. Познакомится с теоретическим материалом по теме "Диаграммы классов".
2. Создать новую диаграмму классов, проанализировав предметную область (пример: Туристическое агентство).

3. Для построения диаграммы классов воспользоваться доступным онлайн-инструментом.

4. Оформить отчет по лабораторной работе "Создание диаграммы классов".

Содержание отчета:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение (краткая аннотация работы, цель работы).
4. Задание.
5. Создание диаграммы класса (подробное описание построения диаграммы классов).
6. Использование онлайн-сервиса для создания диаграммы класса (описание сервиса для построения диаграммы классов).
7. Заключение (выводы по проделанной работе, возможности применения полученных знаний в своей профессиональной деятельности).

Требования к оформлению отчета:

1. Поля: слева 3 см, справа 1,5 см, сверху 2 см, снизу 2 см.
2. Нумерация страниц – арабскими цифрами, по центру, внизу страницы. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. На титульном листе номер не проставляется.
3. Параметры основного текста: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 пт., цвет – авто или черный, отступ красной строки – 1,25, междустрочный интервал – 1,5, выравнивание текста – по ширине страницы, отступы до и после абзаца – отсутствуют.
4. Параметры для заголовков: основан на стиле – Заголовок 1, шрифт – Times New Roman, выравнивание – по центру, отступ первой строки – отсутствует, отступ перед абзацем – 24, отступ после абзаца – 0, цвет – черный, размер шрифта – 14 пт, начертание – полужирный, все буквы прописные, междустрочный интервал – 1,5. Заголовки должны начинаться с новой страницы. В конце заголовков точка не ставится.
5. Параметры для заголовков подразделов: основан на стиле – Заголовок 2, шрифт – Times New Roman, выравнивание – по ширине, отступ первой строки – 1,25, отступ перед абзацем – 12, отступ после абзаца – 0, цвет – черный, размер шрифта – 14 пт, начертание – полужирный, междустрочный интервал – 1,5.
6. Оглавление должно вставляться автоматически.
7. Требования к рисункам: выравнивание по центру, отступ первой строки – отсутствует. Каждый рисунок должен быть пронумерован арабскими цифрами, иметь название и ссылку на него в тексте. Например, Рисунок 1 – Название. Подпись к рисунку оформляется шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 14, выравнивание по центру, отступ первой строки – отсутствует.
8. Таблицы, так же, как и рисунки должны быть пронумерованы арабскими цифрами и иметь название. Например, Таблица 1 – Название таблицы. Название таблицы следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, шрифт Times New Roman.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля**

#### **5.3.1. Зачет**

Список примерных вопросов

1. Сложная система, ее признаки и структура.
  2. Причины сложности программного обеспечения.
  3. Внешние факторы качества программного обеспечения.
  4. Алгоритмическая декомпозиция.
  5. Объектно-ориентированный подход в проектировании программного обеспечения.
  6. Метод потока данных.
  7. Методологии визуального моделирования.
  8. Эволюция CASE-средств.
  9. Виды CASE-средств.
  10. Критерии выбора CASE-средства.
  11. Основы языка UML. Семантика языка. Унифицированный процесс, прецедент, предметная область.
  12. Диаграмма прецедентов. Основные понятия, правила составления, пример, область применения.
  13. Диаграмма активности. Основные понятия, правила составления, пример, область применения.
  14. Концептуальная модель. Основные понятия и правила составления. Назначение.
  15. Диаграмма сотрудничества. Основные понятия, правила составления, пример, область применения.
  16. Диаграмма последовательности. Основные понятия, правила составления, пример, область применения.
  17. Диаграмма последовательности действий. Основные понятия, правила составления, пример, область применения.
  18. Диаграмма классов. Основные понятия, правила составления, пример, область применения.
  19. Диаграммы взаимодействия. Основные понятия, правила составления, пример, область применения.
  20. Виды объектно-ориентированных CASE-средств. Сравнение их функций.
- LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности**

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.