

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
Факультет вычислительной математики и кибернетики

**УТВЕРЖДАЮ**  
декан факультета вычислительной  
математики и кибернетики

**И.А. Соколов /**  
**«27» сентября 2023г.**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**Разработка программного обеспечения**

---

**Уровень высшего образования:**

**бакалавриат**

**Направление подготовки / специальность:**

**02.03.02 "Фундаментальная информатика и информационные технологии" (3++)**

**Направленность (профиль) ОПОП:**

**Искусственный интеллект и анализ данных**

**Форма обучения:**

**очная**

Рассмотрен и утвержден

*на заседании Ученого совета факультета ВМК*

*(протокол №7, от 27 сентября 2023 года)*

Москва 2023

## 1. ФОРМЫ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

В процессе и по завершении изучения дисциплины оценивается формирование у студентов следующих компетенций:

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
Содержание и код компетенции.	Индикатор (показатель) достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, сопряженные с индикаторами достижения компетенций
ПК-11. Способен принимать участие в управлении проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла (соответствует ОПК-2 Модели)	ПК-11.1. Использует основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла ПК-11.2. Решает задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	ПК-11.1. 3-1. Знает основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла ПК-11.1. У-1. Умеет управлять проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла ПК-11.2. 3-1. Знает, как решать задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла ПК-11.2. У-1. Умеет решать задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла

### 1.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется путем оценки результатов выполнения заданий практических (семинарских) занятий, самостоятельной работы, предусмотренных учебным планом и посещения занятий/активность на занятиях.

В качестве оценочных средств текущего контроля успеваемости предусмотрены:

опрос

Примерные практические контрольные задания для текущего контроля успеваемости.

1. Основные понятия интеграции данных
2. Классификация систем интеграции баз данных
3. Критерии сравнения систем интеграции на примере конкретной системы
4. Поглощение запросов
5. Интерпретация GAV-взглядов
6. Интерпретация LAV-взглядов
7. Каноническая информационная модель
8. Исчисление спецификаций

9. Предметные посредники
10. Запросы к схеме посредника
11. Формулировка задач для решения в среде посредников
12. Унификация моделей данных
13. Преобразование базы данных модели OWL в объектное представление
14. Преобразование графовой базы данных в объектное представление
15. Мультидиалектные логические языки на правилах
16. Примеры виртуальной интеграции в Federation Server

## **1.2. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена

В качестве средств, используемых на промежуточной аттестации предусматривается:

Билеты

### **1.3. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации**

1. Процесс разработки, ориентированный на управление сценариями использования системы.
2. Для чего требуются варианты использования системы.
3. Получение вариантов использования системы.
4. Этапы анализа, проектирования и реализации вариантов использования системы.
5. Тестирование вариантов использования системы.
6. Процесс ориентированный на разработку архитектуры системы.
7. Понятие архитектуры системы.
8. Необходимость архитектуры системы.
9. Связь вариантов использования системы и ее архитектуры.
10. Этапы в разработке архитектуры системы.
11. Описание архитектуры системы.
12. Итеративность и инкрементальность процесса.
13. Почему необходима итеративная и инкрементальная разработка.
14. Управление рисками при итеративном подходе в разработке системы.
15. Типовая итерация.
16. Инкремент как результат итерации.
17. Итерации в жизненном цикле системы.
18. Развитие моделей в результате итераций.
19. Поток работ для получения требований к системе как сценариев использования системы.
20. Артефакты: Модель сценариев использования; Актер; Сценарий использования; Описание архитектуры; Глоссарий; Прототип интерфейса пользователя.
21. Участники: Системный аналитик; Спецификатор сценариев использования; Проектировщик интерфейса пользователя; Архитектор
22. Деятельности: Поиск актеров и сценариев использования; Определение приоритетов для сценариев использования; Детализация сценариев использования; создание прототипа интерфейса пользователя; Структурирование модели сценариев использования;
23. Поток работ по анализу системы.
24. Роль фазы анализа в жизненном цикле программного обеспечения.
25. Артефакты: Анализ модели; Анализ класса; Анализ реализации сценария использования; Анализ пакета; Описание архитектуры.
26. Участники: Архитектор; Разработчик сценариев использования; Разработчик компонента.
27. Деятельности: Архитектурный анализ; Анализ сценариев использования; Анализ класса; Анализ пакета.
28. Поток работ по проектированию системы.
29. Роль потока работ проектирования в жизненном цикле программного обеспечения.
30. Артефакты: Модель проектирования; Проект класса; Проект реализации сценария использования; Проект подсистемы; Проект интерфейса.
31. Описание архитектуры (вид модели распределения); Модель внедрения системы.
32. Участники: Архитектор; Разработчик сценариев использования.
33. Разработчик компонента.

34. Деятельности: Проектирование архитектуры; Проектирование сценария использования системы.
35. Проектирование класса.
36. Проектирование подсистемы.
37. Поток работ по реализации системы.
38. Роль потока работ по реализации в жизненном цикле программного обеспечения.
- 39.Arteфакты: Модель реализации; Компонента; Подсистема реализации; Интерфейс; Описание архитектуры; План интеграции для реализации.
40. Участники: Архитектор; Разработчик компонента; Системный интегратор.
41. Деятельности: Реализация архитектуры; Интеграция системы; Реализация подсистемы; Реализация класса; Выполнение тестирования для единицы компиляции.
42. Поток работ по тестированию системы.
43. Роль потока работ по тестированию в жизненном цикле программного обеспечения.
44. Arteфакты: Модель тестирования; Набор тестов; Процедура тестирования; Компонента тестирования; План тестирования; Дефекты; Оценка теста.
45. Участники: Проектировщик теста; Разработчик компонента; Тестировщик интеграции; Тестировщик системы.
46. Деятельности: Планирования теста; Проектирование теста; Реализация теста; Выполнение тестирования интеграции; Выполнение тестирования системы; Оценка теста

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине				
Оценка	2 (не зачтено)	3 (зачтено)	4 (зачтено)	5 (зачтено)
виды оценочных средств				
<b>Знания</b> (виды оценочных средств: приведены в п. 1.2.)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания
<b>Умения</b> (виды оценочных средств: приведены в п. 1.2.)	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности не принципиального характера)	Успешное и систематическое умение
<b>Навыки</b> (владения, опыт деятельности) (виды оценочных средств: приведены в п. 1.2..)	Отсутствие навыков (владений, опыта)	Наличие отдельных навыков (наличие фрагментарного опыта)	В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме	Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач