

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

История вычислительной техники

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
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. - Анализирует индивидуальные ресурсы с целью построения траектории профессионального развития и реализует технологию самопродвижения на рынке труда УК-6.2. - Планирует и реализует траектории саморазвития на основе принципа образования в течение всей жизни с учетом тенденций рынка	знать основные этапы развития вычислительной техники, отечественные и зарубежные разработки вычислительных машин и систем. понимать развитие параллелизма обработки информации в ЭВМ и вычислительных системах.

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:

реферат

Темы рефератов

1. Первые электронные вычислительные машины.
2. Серийные ламповые ЭВМ (первое поколение).
3. Серийные полупроводниковые ЭВМ (второе поколение).
4. Отечественная ЭВМ БЭСМ-6.
5. Уровни параллелизма работы устройств ЭВМ.
6. Серийные ЭВМ на интегральных схемах (3-4 поколения).
7. Векторно-конвейерные ЭВМ.
8. Многопроцессорные вычислительные системы. СуперЭВМ.
9. Многомашинные вычислительные системы. Комплекс

1.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета

В качестве средств, используемых на промежуточной аттестации предусматривается:

Билеты

1.3. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. История вычислительной техники.
2. Определение методологии информатики.
3. История вычислительной техники. Доэлектронный этап.
4. Развитие счетных устройств до 16 века.
5. Ч. Бэббидж и его универсальная вычислительная машина.
6. Появление булевой алгебры. Табулятор Холлерита, счетноперфорационные машины.
7. Электромеханические и релейные машины. К. Цузе, проект MARK-1 Айкена.

Аналоговые вычислительные машины.

8. Этапы развития ЭВМ. Первые компьютеры.
9. Поколения ЭВМ. Роль ученых - разработчиков компьютеров.
10. Вклад отечественных ученых в развитие элементной базы, архитектуры и структуры компьютеров.
11. Многопроцессорные и многомашинные вычислительные системы.
12. Векторно - конвейерные ЭВМ. "Cray-1" и другие ЭВМ Сеймура Крея.
13. Многопроцессорные ЭВМ классов SMP, MPP, NUMA.
14. Вычислительные кластеры. СуперЭВМ в списке "TOP-500". Отечественные многопроцессорные вычислительные комплексы "Эльбрус-2" (Бурцев В.С.), ПС-2000 и ПС-3000 (Прангишвили И.В.), МВС-100, МВС-1000 и МВС-1000М (В.К. Левин).
15. Персональные компьютеры. Микропроцессоры. Роль фирм Apple, IBM, Intel, HP и др.
16. История развития компьютерных сетей.
17. Начальный период развития сетей. Сети с коммутацией каналов. Сети пакетной коммутации.
18. От сети ARPAnet до Интернета. Локальные вычислительные сети. Сетевые протоколы. Сетевые услуги (удаленный доступ, передача файлов, электронная почта).
19. Основные области применения компьютеров и вычислительных систем.
20. История математического моделирования и вычислительного эксперимента (Самарский А.А.).
21. Роль применения отечественных компьютеров в атомной и космической программах СССР

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				
Знания (виды оценочных средств: приведены в п. 1.2.)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания
Умения (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
Навыки (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