

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДЕНО:
Директор
А. В. Замятин

Оценочные материалы по дисциплине

История информатики

по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки:
Искусственный интеллект и большие данные

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
С.П. Сущенко

Председатель УМК
С.П. Сущенко

Томск – 2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-1.1 Обладает необходимыми естественнонаучными и общинженерными знаниями для исследования информационных систем и их компонент

ИОПК-2.1 Обладает необходимыми знаниями в области информационных технологий и программных средств, в том числе понимает принципы их работы

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

– контрольные работы в среде электронного университета LMS IDO.

Текущий контроль знаний по дисциплине осуществляется в виде контрольной работы, которая подразумевает подготовку студента и ответы в онлайн формате на вопросы по пройденному разделу.

Перечень вопросов для контрольной работы (ИОПК-1.1 и ИОПК-2.1):

1. Какие вычислительные устройства домеханической эпохи Вам известны?
2. Каким событием отмечено начало механической эпохи в истории вычислительной техники?
3. В каком веке появились первые электрические машины?
4. Каким событием отмечено начало электромеханической эпохи в истории вычислительной техники?
5. Когда была изобретена логарифмическая линейка?
6. Каковы достоинства аналоговых вычислительных машин по сравнению с цифровыми?
7. Каковы недостатки аналоговых вычислительных машин по сравнению с цифровыми?
8. В каком веке были изобретены первые механические вычислительные устройства?
9. Кто изобрел первую механическую вычислительную машину?
10. Какие арифметические действия выполняла вычислительная машина Паскаля?
11. Кто изобрел механический десятичный счетчик?
12. Что изобрел Готфрид Лейбниц?
13. Что изобрел Чарльз Бэббидж?
14. В какой вычислительной машине был впервые применен принцип программного управления?
15. На каких конструктивных элементах была построена аналитическая машина Бэббиджа?
16. Какие идеи, воплощенные в проекте аналитической машины Бэббиджа, опередили свое время на много десятилетий?
17. Кто был первым в истории программистом?
18. Что изобрел Герман Холлерит?
19. Какие операции выполнял табулятор Холлерита образца 1887 года?
20. Как вводится программа вычислений в табулятор?
21. Кто считается основателем фирмы IBM?

22. Кем была построена первая в истории работающая программно-управляемая вычислительная машина?
23. На каких конструктивных элементах была построена машина Z-3?
24. На каких конструктивных элементах была построена вычислительная машина Mark-I?
25. Где была построена машина Mark-I?
26. Кто такая Грейс Хоппер?
27. Когда появился термин «debugging»?
28. Кому принадлежит юридический приоритет изобретения электронной вычислительной машины?
29. Когда и где была создана первая работающая ЭВМ?
30. Как называлась первая ЭВМ?
31. Где хранилась программ в ЭВМ ENIAC?
32. Какой объем имела оперативная память ENIAC?
33. Каков вклад фон Неймана в архитектуру ЭВМ?
34. Когда и где была создана первая ЭВМ с хранимой программой? Как она называлась?
35. Когда и кем была выпущена первая американская серийная ЭВМ для коммерческого использования? Как она называлась?
36. На какой элементной базе было построено первое поколение ЭВМ?
37. На какой элементной базе было построено второе поколение ЭВМ?
38. Когда появилось третье поколение ЭВМ?
39. Какая машина положила начало третьему поколению ЭВМ?
40. Каковы характерные черты архитектуры ЭВМ третьего поколения?
41. Какая машина положила начало возникновению рынка мини-ЭВМ?
42. Какова стоимостная граница раздела между мэйнфреймами и мини-ЭВМ в 1960-е годы?
43. Когда и где была создана первая советская ЭВМ? Как она называлась?
44. Каков вклад С.А. Лебедева в развитие отечественной вычислительной техники?
45. Каков вклад И.С. Брука в развитие отечественной вычислительной техники?
46. Каков вклад Б.И. Рамеева в развитие отечественной вычислительной техники?
47. Каков вклад В.М. Глушкова в развитие отечественной вычислительной техники?
48. Какая из отечественных серийных ЭВМ первого-второго поколений обладала наибольшей производительностью?
49. Когда и кем был создан первый микропроцессор?
50. Когда и кем был выпущен первый коммерческий микрокомпьютер? Как он назывался?

Критерии оценивания: контрольная работа считается сданной, если обучающий ответил правильно как минимум на 70% вопросов.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Промежуточный контроль знаний по дисциплине осуществляется в форме зачета, который подразумевает подготовку студента и ответы в онлайн формате на контрольные вопросы по всему курсу.

Перечень вопросов для контрольного теста (ИОПК-1.1 и ИОПК-2.1):

1. Что такое сетевые протоколы?
2. Когда и кем были разработаны интернет-протоколы TCP / IP?
3. Чем локальные компьютерные сети отличаются от глобальных? Каков принцип передачи пакетов в локальных сетях?

4. В какой сети впервые был реализован принцип селекции пакетов?
5. Кто является автором технологии Ethernet?
6. В чем преимущество иерархической организации коммуникационных служб и протоколов?
7. Каковы функции нижнего (канального) слоя сетевых протоколов?
8. Каковы функции среднего (транспортного) слоя сетевых протоколов?
9. Что такое интернет в точном смысле этого слова?
10. Каковы функции верхнего (прикладного) слоя сетевых протоколов?
11. Чем клиент-серверная технология отличается от одноранговой?
12. Каковы основные высокоуровневые услуги, предоставляемые интернетом?
13. Кто и когда изобрел электронную почту?
14. Что такое IRC и ICQ?
15. Какова основная проблема мультимедийных сервисов в интернете?
16. Что такое битрейт?
17. Каковы основные мультимедийные услуги имеются в интернете?
18. В чем суть технологии gopher?
19. Кто является родоначальником гипертекста?
20. Кем и в связи с реализацией какого проекта был введен в оборот термин «гипертекст»?
21. Приведите примеры реализации документальных гипертекстовых систем.
22. Кем, где и когда была предложена технология World Wide Web?
23. Каковы основные составляющие технологии WWW?
24. Роль Марка Андрессена в развитии технологии WWW.
25. Что скрывается за выражением «война браузеров»? Кто победил в этой войне?
26. Почему развитие WWW называют Web-революцией? С какой скоростью развивался интернет в последние годы XX века?
27. Чем интернет-каталоги отличаются от поисковых систем?
28. Расшифруйте сокращения B2B, B2E, B2C, B2G.
29. Какие возможности предоставляет интернет в сфере отношений предприятий с работниками?
30. Какие возможности предоставляет интернет в сфере отношений между предприятиями?
31. Какие возможности предоставляет интернет в сфере отношений предприятий с органами власти?
32. Какие возможности предоставляет интернет в сфере отношений предприятий с покупателями и клиентами?
33. Что такое «спам»? Каково происхождение этого слова?
34. Кто является родоначальником интернет-торговли?

Критерии оценивания:

«Зачтено» выставляется, если обучающийся успешно прошел все тесты, при этом для успешного прохождения каждого теста необходимо набрать не менее 70% правильных ответов. Разрешаются три попытки сдачи каждого теста, интервал времени между попытками не менее недели.

«Не зачтено» выставляется, если не пройден хотя бы один тест.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Теоретические вопросы (ИОПК-1.1 и ИОПК-2.1):

1. Что такое сетевые протоколы?
2. Каковы функции нижнего (канального) слоя сетевых протоколов?
3. Каковы функции среднего (транспортного) слоя сетевых протоколов?
4. Чем клиент-серверная технология отличается от одноранговой?
5. Каковы основные составляющие технологии WWW?
6. Расшифруйте сокращения B2B, B2E, B2C, B2G.
7. Кто является родоначальником интернет-торговли?

Информация о разработчиках

Гладких Борис Афанасьевич, канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики.