

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Казанский национальный
исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)**

Институт компьютерных технологий и защиты информации
Подразделение СПО Института компьютерных технологий и защиты
информации

КОМПЛЕКТ
Контрольно - измерительных материалов учебной дисциплины

дисциплины УД.14 Введение в специальность

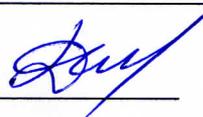
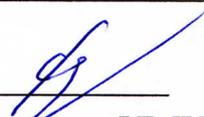
для специальностей 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы,
09.02.02 «Компьютерные сети»,
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»,
09.02.04 «Информационные системы по отраслям»,
10.02.03 «Информационная безопасность
автоматизированных систем»

Казань 2015

Составлена в соответствии с требованиями основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО по специальностям 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 09.02.02 «Компьютерные сети», 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», 09.02.04 «Информационные системы по отраслям», 10.02.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» и в соответствии с учебным планом специальностей утвержденным ученым советом КНИТУ – КАИ «07» сентября 2015г. № 7.

Контрольно - измерительные материалы учебной дисциплины разработала:
преподаватель отделения СПО ИКТЗИ Фадеева Н.С.

Фадеева

| Согласование | Наименования подразделения | дата | № протокола | подпись |
|--------------|--------------------------------------|-------------------|---------------|--|
| ОДОБРЕНА | Рецензент (Эксперт) | <i>14.09.2015</i> | <i>2015/2</i> |  Зав. кафедрой |
| ОДОБРЕНА | УМК/ПЦК отделения СПО(филиала) | <i>14.09.2015</i> | <i>2015/2</i> |  председатель УМК/ПЦК (филиала) |
| СОГЛАСОВАНА | УМУ | <i>15.09.2015</i> | |  начальник УМУ |

1. Общие положения

Контрольно-измерительные материалы (далее КИМ) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины УД.14 Введение в специальность

КИМ включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

КИМ разработаны на основании положения «Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся отделения среднего профессионального образования»

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Основные показатели оценки результатов |
|--|---|
| Знания | |
| – общая характеристика специальности и формы освоения ОПОП; | Способен дать характеристику специальности и формам освоения ОПОП |
| – виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника; | Определяет виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника; |
| – история развития ВТ и информационных технологий; | Излагает историю развития ВТ и информационных технологий; |
| – применение вычислительной техники и персональных компьютеров; | Анализирует и выбирает применение вычислительной техники и персональных компьютеров; |
| – классификация и эволюция ПО. | Разбирается в классификация и эволюции ПО. |

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

| Наименование элемента умений или знаний | Виды аттестации | |
|---|-------------------------|-------------------------------------|
| | <i>Текущий контроль</i> | <i>Промежуточная аттестация</i> |
| Знания | | |
| 3.1 Способен дать характеристику специальности и формам освоения ОПОП | Устный опрос | Диф.зачет |
| 3.2 Определяет виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника; | Устный опрос | Диф.зачет |
| 3.3 Излагает историю развития ВТ и информационных технологий; | Устный опрос | Диф.зачет |
| 3.4 Анализирует и выбирает применение вычислительной техники и персональных компьютеров; | Устный опрос | Диф.зачет |
| 3.5 Разбирается в классификация и эволюции ПО. | Устный опрос | Диф.зачет |
| 3.6 Способен ориентироваться в истории развития электросвязи | Устный опрос | Диф.зачет |

4. Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений.

| Тема | Знания и умения, осваиваемые в процессе изучения учебного материала дисциплины | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Тема 1 «Характеристика основных профессиональных образовательных программ и учебный план специальности 09.02.01» | О, К1, ИТ | | | | | |
| Тема 2 «Требования к уровню подготовки и минимуму содержания ОПОП базового и повышенного уровней обучения» | | О, К1, ИТ | | | | |
| Тема 3 «История развития ВТ» | | | О, К1, ИТ | | | |
| Тема 4 «Поколения ЭВМ» | | | | О, ИТ | О, ИТ | |
| Тема 5 «Вычислительная техника в СССР» | | | | О, ИТ | О, ИТ | |
| Тема 6 «Микропроцессорная техника. Персональные компьютеры» | | | | О, ИТ | О, ИТ | |
| Тема 7 «Проблемы человеко-машинного интерфейса и его влияние на архитектуру персональных компьютеров» | | | | О, ИТ | О, ИТ | |
| Тема 8 «Программное обеспечение компьютеров» | | | | О, ИТ | О, ИТ | |
| Тема 9 «История развития электросвязи» | | | | | | О, ИТ |
| Тема 10 «Сети пакетной коммутации – от ARPAnet до интернета» | | | | | | О, ИТ |

5. Структура контрольного задания

5.1 Структура задания на контрольную работу 1, 2

5.1.1 Текст задания

Задания контрольной работы даны в ПРИЛОЖЕНИИ А

5.1.2 Время на подготовку и выполнение заданий контрольных работ

подготовка 30 мин.;

выполнение 45 мин.;

оформление и сдача 15 мин.;

всего 1 час 30 мин.

5.2 Структура задания на промежуточную аттестацию (экзамен, дифференцированный зачет)

5.2.1 Текст задания

Промежуточная аттестация проводится с использованием традиционных билетов. Билет состоит из двух вопросов, на которые обучающиеся должны дать самостоятельный развернутый ответ.

Задания дифференцированного зачета даны в ПРИЛОЖЕНИИ Б

5.2.2 Время на подготовку и выполнение заданий итогового тестирования:

подготовка 30 мин.;

выполнение 45 мин.;

оформление и сдача 15 мин.;

всего 1 час 30 мин.

подготовка 30 мин.;

выполнение 45 мин.;

оформление и сдача 15 мин.;

всего 1 час 30 мин.

5.2.3. Перечень объектов контроля и оценки

5.2.3.1 Оценка теоретических знаний

Отлично. Глубокие исчерпывающие знания всего теоретического материала дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы. Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов рекомендованной литературы.

Хорошо. Твердые и достаточно полные знания всего теоретического материала по дисциплине и основных положений смежных дисциплин, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов. Последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний о недостаточно полном и с незначительными неточностями освещении отдельных положений при постановке преподавателем дополнительных вопросов.

Удовлетворительно. Твердое знание и понимание основных теоретических вопросов в объеме пройденной дисциплины. Правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя.

Неудовлетворительно. Неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, грубые ошибки в ответе, недопонимание сущности излагаемых вопросов. Неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

Шкала оценки образовательных достижений

| Процент результативности (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки | |
|--|--------------------------|---------------------|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100% (85-70 баллов) | 5 | отлично |
| 70 ÷ 89% (69-50 баллов) | 4 | хорошо |
| 60 ÷ 69% (49-30 баллов) | 3 | удовлетворительно |
| менее 30% (менее 30 баллов) | 2 | неудовлетворительно |

6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации. Для подготовки к контрольной работе и диф.зачету достаточно использовать лекционный материал

Контрольная работа (К1) проводится в виде теста, состоящий из двух вопросов, на которые обучающиеся должны дать развернутый ответ.

Вопросы на контрольную работу:

1 вариант

- 1) Механическая эпоха;
- 2) Первые поколения ЭВМ

2 вариант

- 1) Вычислительные машины Бэббиджа. Ада Лавлейс;
- 2) Первая электронная вычислительная машина ENIAC

3 вариант

- 1) Что такое информатике? Три толкования термина «информатика»;
- 2) Проект фон Неймана и его вклад в архитектуру ЭВМ

4 вариант

- 1) Табулятор Холлерита;
- 2) Проекты Цузе, Mark-I. Грейс Хоппер

Билет состоит из двух вопросов, на которые обучающиеся должны дать развернутый ответ. Всего 10 вариантов билета:

Билет №1

- 1) Этап домеханических устройств (Абак, логарифмическая линейка)
- 2) Основные понятия теории передачи сообщений: информация, сообщение, сигнал, электрические сигналы, каналы электросвязи, передача аналогового сигнала по цифровому каналу, передача цифрового сигнала по аналоговому каналу

Билет №2

- 1) Этап механических счетных машин: станок Жаккара, счетная машина Паскаля, арифмометр Лейбница
- 2) Предыстория современных компьютерных сетей: телеобработка и сети с коммутацией каналов, поколения компьютерных сетей, первые эксперименты по телеобработке

Билет №3

- 1) Этап механических счетных машин: первая счетная машина Жаккарда, арифмометр Паскаля, счетная машина Лейбница,
- 2) Первые эксперименты по телеобработке, телеобработка в 60-е и 70-е годы, проект ГСВЦ в СССР, принципиальные особенности сетей с коммутацией каналов.

Билет №4

- 1) Цифровая вычислительная машина (ЦВМ) Беббиджа.
- 2) Телеграф, телефон, радиосвязь, телевидение, интегральные системы связи

Билет №5

- 1) Этап электромеханических машин: табулятор Холлерита,
- 2) Исторические предпосылки, принцип коммутации сообщений и пакетов, сеть ARPAnet (70-е годы, развитие сетей пакетной коммутации, рекомендация X.25 Возникновение Internet (80-е годы)

Билет №6

1) Программируемый компьютер Айкена

2) Коммерциализация Internet (90-е годы, информационные супермагистрали Internet нового поколения, Интернет в России

Билет №7

1) ЭВМ на электронных лампах Цузе

2) Системы управления базами данных. Пакеты прикладных программ.

Case - технологии.

Билет №8

1) Первая электронная вычислительная машина ENIAC

2) Классификация и эволюция программного обеспечения (ПО). Языки и системы программирования.

Билет №9

1) Проект фон Неймана и его вклад в архитектуру ЭВМ

2) Пакетные операционные системы. Диалоговые операционные системы

Билет №10

1) Развитие ЭВМ в СССР

2) Происхождение персональных компьютеров (ПК).