

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Робототехника и автоматизация производства»

Утверждено на заседании кафедры
«Робототехника и автоматизация
производства»
«14» января 2021г., протокол №6

Заведующий кафедрой

 Е.В. Ларкин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Архитектура вычислительных систем»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

с направленностью (профилем)
Информационные системы

Форма обучения: очная

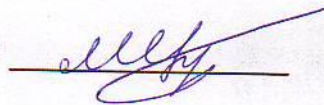
Идентификационный номер образовательной программы: 090302-01-21

Тула 2021 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Цудиков Михаил Борисович, доцент, канд.техн.наук, доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание) (подпись)



1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированное» компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

2 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.1)

1. С какой целью используется в ЭВМ шестнадцатеричная система?
2. Какая существует связь между разрядностью процессора и наибольшим целым числом
3. Как можно представить отрицательное число в ЭВМ?
4. Какой способ определения длины строки применяется в большинстве текстовых редакторов?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.1)

1. Сколько и какие сигналы требуются для приема и передачи данных по стандарту RS-232C?
2. Назовите основные параметры монитора
3. Как определить минимально необходимую частоту горизонтальной синхронизации?
4. Как определить минимально необходимую полосу видеосигнала?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-7.1)

1. Однокомпонентные способы адресации.
2. Прямой способ адресации.
3. Адресация с вычисляемым адресом.
4. Многокомпонентные способы адресации

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.2)

1. Объясните значение управляющих символов.
2. Назовите основные тактовые сигналы, используемые в системной плате ПК
3. Зачем в ПК используется контроллер прерываний?
4. Объясните особенности построения контроллера прерываний в IBM PC

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.2)

1. Чем отличаются строчный и чересстрочный способы формирования изображения на экране?
2. Какие способы хранения данных в видеопамати существуют?

3. Чем отличаются текстовый и графический режимы работы видеоподсистемы?
4. Как отличить цифровой монитор от аналогового?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-7.2)

1. Двоичный формат.
2. Двоично-десятичная система кодирования.
3. Способы кодирования информации в МПС
4. Формат с плавающей точкой

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.3)

1. Назовите основные функции набора микросхем для системных плат
2. Назовите основные группы регистров
3. Какими электрическими элементами представлены ячейки статической и динамической памяти
4. Для чего применяются метод управления памятью с чередованием адресов и метод страничной выборки

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.3)

1. Как организовать логические диски?
2. Как организована цветопередачи в вычислительных системах?
3. Какие устройства входят в видеоадаптер?
4. Какие функции аппаратно выполняет 3D-ускоритель?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-7.3)

1. Классификация способов обмена информацией в МПС
2. Прямой ввод/вывод
3. Условный ввод/вывод.
4. Режим прямого доступа к памяти.

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

2 семестр

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.1)

1. Реальный и защищенный режимы работы x86-совместимых процессоров
2. Зачем нужна система ввода-вывода (BIOS) компьютера и какие требования предъявляются к современным системам ввода вывода?
3. Какой принцип положен в основу работы кэш-памяти?
4. основные по способу отображения типы кэш-памяти

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.1)

1. Зачем используются системы RAID?

2. Что такое зеркальные диски?
3. Как определить теоретическую скорость передачи данных по системной шине?
4. Какие основные уровни RAID существуют?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-7.1)

1. Какие шины присутствуют в персональном компьютере?
2. Назовите основные недостатки шины VLJBus.
3. Какими основными особенностями обладает шина FCI?
4. Назовите основные параметры шины USB.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.2)

1. Какие основные методы записи информации в кэш-память «v- ществуют?
2. Что такое "информативность способа магнитной записи"?
3. Что такое синфазные и дифференциальные сигналы в интерфейсах накопителей жестких дисков?
4. Зачем нужны терминаторы в интерфейсе SCSI? Сколько устройств можно подсоединить к одному контроллеру SCSI?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.2)

1. Основные принципы RISC-архитектура,
2. Зачем необходимы *библиотеки прикладного программирования* 3D-трафики и какие основные библиотеки используются?
3. Как происходит построение трехмерных изображений?
4. Какие архитектурные решения используются в современных видеоадаптерах?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-7.2)

1. Что означает термин "архитектура фон Неймана"?
2. Что означает термин "Принстонская архитектура"?
3. Что означает термин "параллельная архитектура"?
4. Какие основные архитектурные решения легли в основу создания современных микропроцессоров?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.3)

1. Какие ограничения по емкости накопителей существуют в стандарте ATA?
2. Основные задачи, решаемые на стадии низкоуровневого форматирования накопителей на жестких дисках,
3. Какую логическую структуру имеют накопители на жестких дисках?
4. Какую роль играет главный загрузочный сектор?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-5.3)

1. Какая основная идея положена в архитектуру UMA?
2. Какие методы и приемы ускорения 3D-графики существуют?
3. Мультимедийные системы.

4. Какие архитектурные решения используются в современных видеоадаптерах?

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-7 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-7.3)

1. Что такое "суперскалярная обработка данных"?
2. Что означает понятие "параллельная обработка данных"?
3. Что такое "векторная обработка данных"?
4. Назовите основные архитектуры ЭВМ