

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Проектирование операционных систем»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-8: Способен проектировать основные компоненты операционных систем	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Проектирование операционных систем».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Проектирование операционных систем» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Опираясь на знание спецификаций компонентов операционных систем, решить поставленную задачу

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-8 Способен проектировать основные компоненты операционных систем	ПК-8.1 Осуществляет постановку задач проектирования компонентов операционных систем

Тест № 1

Используя понимание ключевых особенностей и компонентов операционных систем, сформулировать задание для разработки модуля работы с Unix-подобной файловой системой иерархического типа. Предусмотреть возможность выделения памяти не менее чем на 2-х уровнях иерархии.

Тест № 2

Используя понимание ключевых особенностей и компонентов операционных систем, разработать спецификации для проектирования модуля управления динамическим выделением памяти на основе битовых карт.

Тест № 3

Используя понимание ключевых особенностей и компонентов семейства операционных систем, разработать спецификации на модуль организации страничного обмена и механизм трансляции виртуальных адресов памяти в физические адреса для простой системы с одноуровневой таблицей трансляции.

2.Опираясь на знание основных компонентов операционных систем, решить поставленную задачу

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-8 Способен проектировать основные компоненты операционных систем	ПК-8.2 Проектирует основные компоненты операционных систем

Тест № 1

Используя понимание ключевых особенностей и компонентов операционных систем, нарисовать диаграмму работы диспетчера в системе с классическим мультипрограммированием для трех задач с заданными характеристиками:

- задача А требует 5 минут процессорного времени на решение, через 1 минуту после старта требует выполнения операции ввода/вывода продолжительностью 1 минута, за 1 минуту до завершения требует выполнения операции ввода/вывода продолжительностью 30 секунд;
- задача В требует 10 минут процессорного времени, через каждые 2 минуты требует выполнения операции ввода/вывода продолжительностью 30 секунд.
- задача С требует 15 минут процессорного времени, через каждые 3 минуты требует выполнения операции ввода/вывода продолжительностью 1 минута.

Тест № 2

Используя понимание ключевых особенностей и компонентов операционных систем, нарисовать и пояснить схему распределения адресного пространства при работе системы на базе архитектуры 8086 в реальном режиме. Пояснить особенности вариативного разбиения блока памяти периферийных устройств.

Тест № 3

Используя понимание ключевых особенностей операционных систем и их компонентов, нарисовать диаграмму и пояснить схему работы мультизадачного режима работы операционной системы с квантованием по времени на примере 3-х — 4-х параллельно выполняющихся задач с механизмом диспетчеризации FIFO.

Тест № 4

Используя понимание ключевых особенностей семейства операционных систем, назвать основные особенности, достоинства и недостатки микроядерных ОС, ОС с монолитным ядром и гибридных систем. Привести примеры таких систем.

Тест № 5

Используя понимание ключевых особенностей и компонентов семейства операционных систем, проиллюстрировать схему организации процедур страничного обмена и механизм трансляции виртуальных адресов памяти в физические адреса на примере простой системы с одноуровневой таблицей трансляции.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.