ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-8: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	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 «Эксплуатация программно-аппаратных комплексов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Эксплуатация программно-аппаратных комплексов» 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	*Отлично*
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с непринципиальными ошибками.	50-74	*Хорошо*
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	*Удовлетворительно*
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены	<25	*Неудовлетворительно*

или выполнены неверно.		

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

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

Компетенция	**Индикатор достижения компетенции**
ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1 Способен использовать техническую документацию к программно-аппаратному комплексу для его настройки и наладки

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

1. Какие разделы технической документации необходимы для настройки программно-аппаратного комплекса (выберите несколько вариантов) (ОПК-7.1):

А) Руководство по установке
Б) Схема подключения оборудования
В) Рекламные материалы
Г) Спецификации компонентов

2. Какие инструменты используются при наладке программно-аппаратного комплекса (выберите несколько вариантов) (ОПК-7.1):

А) Диагностические утилиты
Б) Профилировщики производительности
В) Офисный пакет
Г) Средства мониторинга

3. Какие параметры проверяются при первичной настройке комплекса (выберите несколько вариантов) (ОПК-7.1):

А) Корректность подключения
Б) Версии драйверов и ПО
В) Цветопередача монитора
Г) Системные настройки

4. Какие действия выполняются при обнаружении несоответствия документации (выберите несколько вариантов) (ОПК-7.1):

А) Фиксация отклонений
Б) Согласование изменений
В) Игнорирование несоответствий
Г) Документирование решений

5. Расположите этапы настройки программно-аппаратного комплекса в правильной последовательности (ОПК-7.1):

А) Проверка работоспособности
Б) Монтаж оборудования
В) Настройка параметров
Г) Тестирование

6. Установите соответствие между типом документации и её назначением (ОПК-7.1):

Назначение		Тип документации	
1	Настройка и управление системой	А	Руководство администратора
2	Технические характеристики	Б	Паспорт изделия
3	Работа с интерфейсом	В	Инструкция пользователя
4	Физическое подключение	Г	Схема соединений

7. Какой термин описывает процесс проверки соответствия фактического состояния комплекса
заявленному в документации (ОПК-7.1)?

8. Как называется процедура проверки работоспособности всех компонентов комплекса после настройки (ОПК-7.1)?

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

Компетенция	**Индикатор достижения компетенции**
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1 Формализует задачу и предлагает алгоритмическое решение

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

1. Какие этапы включает процесс формализации задачи (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.1):
   А) Анализ входных данных
   Б) Определение требований
   В) Написание кода
   Г) Построение математической модели
2. Какие методы формализации задач существуют (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.1):
   А) Построение блок-схем
   Б) Математическое моделирование
   В) Создание презентаций
   Г) Использование UML-диаграмм
3. Какие критерии важны при выборе алгоритма решения (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.1):
   А) Сложность алгоритма
   Б) Время выполнения
   В) Цвет интерфейса
   Г) Потребление памяти
4. Какие инструменты помогают в формализации задач (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.1):
   А) Средства моделирования
   Б) Системы управления проектами
   В) Табличные процессоры
   Г) Математические пакеты
5. Расположите этапы разработки алгоритмического решения в правильной последовательности (ОПК-8.1):
   А) Тестирование алгоритма
   Б) Формализация задачи
   В) Разработка алгоритма
   Г) Анализ требований
6. Установите соответствие между типом задачи и подходящим алгоритмическим подходом (ОПК-8.1):

Подходящий подход		Тип задачи	
1	Методы поиска экстремума	А	Оптимизационная
2	Алгоритмы сортировки и поиска	Б	Поисковая
3	Имитационное моделирование	В	Моделирование
4	Алгоритмы машинного обучения	Г	Классификация

7. Какой термин описывает меру сложности алгоритма, выражаемую через количество операций (ОПК-8.1)?
8. Как называется процесс проверки правильности работы алгоритма на различных наборах данных (ОПК-8.1)?

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

Компетенция	**Индикатор достижения компетенции**
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.2 Проектирует программные продукты с применением основ информатики

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

1. Какие принципы проектирования программных продуктов являются основополагающими (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.2):
   А) Модульность
   Б) Наследование
   В) Монолитность
   Г) Инкапсуляция
2. Какие факторы учитываются при проектировании архитектуры программного продукта (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.2):
   А) Масштабируемость
   Б) Безопасность
   В) Личные предпочтения разработчика
   Г) Производительность
3. Какие инструменты используются при проектировании программных продуктов (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.2):
   А) UML-диаграммы
   Б) CASE-средства
   В) Текстовые редакторы
   Г) Системы контроля версий
4. Какие виды документации создаются при проектировании (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.2):
   А) Техническая документация
   Б) Пользовательская документация
   В) Рекламные материалы
   Г) Архитектурная документация
5. Расположите шаги процесса проектирования интерфейса в правильной последовательности (ОПК-8.2):
   А) Создание прототипа
   Б) Исследование пользователей
   В) Разработка дизайна
   Г) Тестирование
6. Установите соответствие между принципом проектирования и его описанием (ОПК-8.2):

Описание		Принцип	
1	Разделение на независимые компоненты	А	Модульность
2	Сокрытие деталей реализации	Б	Инкапсуляция
3	Повторное использование кода	В	Наследование
4	Многообразие форм реализации	Г	Полиморфизм

7. Как называется процесс создания детального плана разработки программного продукта (ОПК-8.2)?
8. Какой термин описывает набор правил и соглашений по написанию кода (ОПК-8.2)?

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

Компетенция	**Индикатор достижения компетенции**
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.3 Осуществляет разработку и тестирование программных продуктов

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

1. Какие этапы включает процесс разработки программного продукта (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.3):
   А) Проектирование
   Б) Кодирование
   В) Маркетинг
   Г) Тестирование
2. Какие виды тестирования существуют (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.3):
   А) Модульное
   Б) Интеграционное
   В) Визуальное
   Г) Системное
3. Какие инструменты используются при разработке ПО (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.3):
   А) Среды разработки
   Б) Системы контроля версий
   В) Графические редакторы
   Г) Отладчики
4. Какие методы отладки применяются при разработке (выберите несколько вариантов) (ОПК-8.3):
   А) Метод индукции
   Б) Метод дедукции
   В) Метод случайного поиска
   Г) Метод обратного прослеживания
5. Расположите этапы жизненного цикла разработки ПО в правильной последовательности (ОПК-8.3):
   А) Тестирование
   Б) Проектирование
   В) Анализ требований
   Г) Реализация
6. Установите соответствие между типом тестирования и его назначением (ОПК-8.3):

Назначение		Тип тестирования	
1	Проверка отдельных компонентов	А	Модульное
2	Проверка взаимодействия компонентов	Б	Интеграционное
3	Проверка работы всей системы	В	Системное
4	Проверка соответствия требованиям	Г	Приемочное

7. Как называется процесс поиска и исправления ошибок в программном продукте (ОПК-8.3)?
8. Какой термин описывает набор тестов, выполняемых автоматически для проверки работоспособности ПО (ОПК-8.3)?

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