

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Математическое моделирование систем управления»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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 «Математическое моделирование систем управления».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Математическое моделирование систем управления» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

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

1. Для выбранного способа механизированной сварки (наплавки) составить алгоритм расчета допустимых отклонений параметров процесса, алгоритм оптимизации технологического процесса сварки (наплавки), алгоритм оптимизации процесса сварки (наплавки) по минимальной чувствительности к отклонению исходных параметров. Составить структурную схему взаимодействия параметров при сварке (наплавке).

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Применяет методы математического моделирования при решении профессиональных задач

2. Разработать математическую модель теплообмена, деформационных процессов, оценки структурного состояния и механических свойств процесса автоматизированной сварки (наплавки).

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Применяет методы математического моделирования при решении профессиональных задач

3. Разработать и описать алгоритм подключения, программирования и функционирования заданного элемента Arduino, применяющегося в системах автоматизации в машиностроении.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-14.1 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в области машиностроения

4. Разработать и описать схему подключения платы управления Arduino с электронными компонентами, этапы программирования в среде разработки Arduino IDE и компьютерную программу с возможностью применения в машиностроении для реализации заданного устройства.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-14.1 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в области машиностроения

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