

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»**

**1. Описание показателей и критериев оценивания знаний аспиранта, описание шкал оценивания**

При оценивании знаний аспиранта по дисциплине «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» используется 5-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 5-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Аспирант твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	5	<i>Отлично</i>
Аспирант проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне знания, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	4	<i>Хорошо</i>
Аспирант обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные умения систематизировать материал и делать выводы.	3	<i>Удовлетворительно</i>
Аспирант не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень знаний.	2	<i>Неудовлетворительно</i>

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний и (или) опыта деятельности.**

<b>№ пп</b>	<b>Вопрос/Задача</b>
1	Устойчивость систем управления по Ляпунову. Критерии устойчивости.
2	Нелинейные системы автоматического управления.
3	Модели и методы принятия решений при нечеткой информации.
4	Свёртки критериев в задачах многокритериальной оптимизации.
5	Задачи линейного программирования и их разновидности.
6	Эволюционные алгоритмы: общая схема, операции мутации,

№ пп	Вопрос/Задача
	скрещивания и отбора. Типовые генетические алгоритмы
7	Генератор хаоса и его применение в АСУ.
8	Экспертные системы и системы поддержки принятия решений.
9	Принцип работы и организация хранения информации в DAS, NAS и SAN системах.
10	Цифровые и аналоговые фильтры: разновидности, схемотехнические решения, методы расчета.
11	Методы и средства проведения испытаний на надёжность компонентов АСУ.
12	10. □ Программно-аппаратные средства для исследования и моделирования работы компонентов АСУ.

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