

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информационно-измерительные и управляющие системы для**  
**биотехнологических производств»**

*1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-26: способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-6: способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Информационно-измерительные и управляющие системы для биотехнологических производств» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Информационно-измерительные и управляющие системы для биотехнологических производств» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала,	50-74	<i>Хорошо</i>

демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.		
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Осуществите поиск и хранение информации для биотехнологического производства (на любом примере) из различных источников и баз данных, а также представьте ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1
2	Продемонстрировать, как в системе мониторинга производится подключение аналогового сигнала от модуля удаленного ввода.	ПК-6
3	Модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина", используемые при разработке и проектировании ИИиУС	ПК-6
4	Сравнительная характеристика протоколов и интерфейсов современных SCADA - систем	ПК-6
5	Типовые методы обработки данных в SCADA - системах	ОПК-1
6	Вопросы по языкам программирования в SCADA-системах: Instruction List - список инструкций, Ladder Diagram - язык релейных диаграмм и др.: дать общее представление, основные характеристики и основы синтаксиса	ОПК-1
7	Продемонстрировать, как на экране АРМ системы мониторинга создается статический и динамический текст.	ПК-6
8	Задания Выполняются в среде базовой бесплатной версии SCADA - системы TRACE Mode. Суть заданий	ПК-26

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	- создание и настройка отдельных элементов человеко-машинного интерфейса, например: продемонстрировать, как на экран АРМ системы мониторинга процессов пищевого производства добавить элемент управления, позволяющий вводить в систему числовые значение с клавиатуры	
9	Продемонстрировать, как в состав системы мониторинга можно ввести функции управления.	ПК-26

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