

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информационно-контролирующие системы»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2: Способность осуществлять поддержку единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: Способность планировать и руководить разработкой информационно-измерительных систем, в том числе интеллектуальных, и приборов с выбором методов обработки измерительной информации	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 «Информационно-контролирующие системы».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Информационно-контролирующие системы» 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	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

ВЫВОДЫ.		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	Неудовлетворительно

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

1. Примеры задач по дисциплине

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способность осуществлять поддержку единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	ПК-2.2 Использует единое информационное пространство планирования и управления предприятием
ПК-5 Способность планировать и руководить разработкой информационно-измерительных систем, в том числе интеллектуальных, и приборов с выбором методов обработки измерительной информации	ПК-5.1 Способен организовать разработку информационно-измерительных и интеллектуальных систем и приборов
	ПК-5.2 Выбирает методы обработки измерительной информации при разработке информационно-измерительных и интеллектуальных систем и приборов

Примеры задач по дисциплине «Информационно-контролирующие системы»

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-2	Способность осуществлять поддержку единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	ПК-2.2	Использует единое информационное пространство планирования и управления предприятием
ПК-5		ПК-5.1	Способен организовать разработку информационно-измерительных и интеллектуальных систем и приборов
	Способность планировать и руководить разработкой информационно-измерительных систем, в том числе интеллектуальных, и приборов с выбором методов обработки измерительной информации	ПК-5.2	Выбирает методы обработки измерительной информации при разработке информационно-измерительных и интеллектуальных систем и приборов

Задача 1

Используя единое информационное пространство планирования и управления предприятием, составить структурную схему информационно-контролирующей системы управления насосами, которая должна обеспечивать автоматическое управление вентиляторами. Система должна предусматривать автоматическое включение и отключение вентиляторов по заданному времени с панели оператора с учетом измеренных температур воздуха, переключение автоматического/ручного управления вентиляторами, запрет на отключение вентиляторов при достижении аварийной температуры.

Задача 2

Используя единое информационное пространство планирования и управления предприятием, составить структурную схему информационно-контролирующей системы, включающую управление частотным преобразователем для реализации автоматической системы вентиляции, которая должна поддерживать требуемую температуру приточного воздуха и температуру в помещении; дистанционное включение/выключение системы вентиляции, управление работой и производительностью вентиляторов.

Задача 3

Используя единое информационное пространство планирования и управления предприятием, составить структурную схему информационно-контролирующей системы автоматической пожарной сигнализации, которая должна включать в себя датчики, определяющие возможное возгорание за счет анализа факторов внешней среды (задымление, температура и т.п.), приемно-контрольные приборы, собирающие и обрабатывающие поступающую с детекторов информацию, звуковые и световые оповещатели (сирены, табло, лампы).

Задача 4

Используя единое информационное пространство планирования и управления предприятием, составить структурную схему информационно-контролирующей системы управления насосами, которая должна обеспечивать автоматическое управление насосами (от 2-х до 4-х) с частотным регулированием по заданному алгоритму с электронной и программной защитой насосов. Система должна предусматривать исключение насоса из цикла при аварии частотного преобразователя, смену функций основного и пикового насосов по циклу работы, остановку системы при аварии «Сухой ход» (поплавок или реле уровня воды).

Задача 5

Используя единое информационное пространство планирования и управления предприятием, составить структурную схему информационно-контролирующей системы, контролирующую процесс работы конвейера с помощью использования бесконтактных оптических датчиков. Система должна предусматривать информационную панель с отображением количества пройденной через конвейер продукции.

Задача 6

Используя единое информационное пространство планирования и управления предприятием, составить структурную схему информационно-контролирующей системы, контролирующую процесс подачи воды и сигнализации уровня. Система должна включать два насоса, включающиеся в работу по сигналам уровня: сначала основной, затем, если уровень повысится, вспомогательный. Насос, находящийся в резерве, включается при неисправности основного или вспомогательного насоса. Пуск насосов должен производиться при помощи устройств плавного пуска.

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