ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Методы сбора и обработки данных в автоматизированных системах»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4: Способен применять современные методы разработки и/или исследования программно-технических систем	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 «Методы сбора и обработки данных в автоматизированных системах».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Методы сбора и обработки данных в автоматизированных системах» 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 или выполнены неверно.	<25	*Неудовлетворительно*

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

1.Поиск и анализ информации по заданной теме

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен применять современные методы разработки и/или исследования программно-технических систем	ПК-4.1 Способен осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по теме исследований

Задание 1

Найти и проанализировать научно-техническую информацию с целью установления достоинств и недостатков чисто программных решений для задач, стоящих перед автоматизированной системой

Задание 2

Найти и проанализировать научно-техническую информацию с целью установления рекомендуемой последовательности разработки процедур, взаимодействующих с внешними быстро изменяющимися сигналами

Задание 3

Найти и проанализировать научно-техническую информацию с целью установления основных причин, усложняющих процесс разработки программных продуктов среднего и крупного масштаба

Задание 4

3-х осевой гироскоп и акселерометр GY-521 (MPU 6050). Проанализировать научно-техническую информацию по данному устройству и пояснить возможную область его применения, а также роль приведённых в документации параметров и характеристик. Документацию найти в интернете или электронной библиотеке

2.Разработка современных программно-технических решений по предлагаемой теме

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен применять современные методы разработки и/или исследования программно-технических систем	ПК-4.2 Предлагает современные программно-технические решения при разработке автоматизированных систем

Задание 1
Реализуйте вывод бегущей строки “Hello, world!” на дисплей LCD. После подачи питания в первой строке дисплея должен появиться перемещающийся справа налево текст.

Задание 2
Реализуйте работу семисегментного индикатора, на котором будет выводиться количество секунд, оставшихся до конца очередной фазы работы светофора. Длительность каждой фазы 9 секунд.

3.Разработка вспомогательных устройств для автоматизированных систем

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен применять современные методы разработки и/или исследования программно-технических систем	ПК-4.2 Предлагает современные программно-технические решения при разработке автоматизированных систем

Задание 1
Сделайте модель кодового замка. В схеме присутствуют три кнопки, зеленый и красный светодиоды, а также зуммер. После запуска программы горит красный светодиод. Пользователю необходимо нажать три кнопки в правильной последовательности. Если кнопки нажаты правильно, загорается зеленый светодиод, в противном случае зуммер издает пять длинных сигналов.

Задание 2
Разработайте генератор белого шума с использованием микроконтроллера.

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