ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Алгоритмизация и программирование задач приборостроения»

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	Курсовая работа; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-5: Способность планировать и руководить разработкой информационно-измерительных систем, в том числе интеллектуальных, и приборов с выбором методов обработки измерительной информации	Курсовая работа; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; 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 «Алгоритмизация и программирование задач приборостроения».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Алгоритмизация и программирование задач приборостроения» 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	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

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.ФОМ кейсы для дисциплины «Алгоритмизация и программирование задач приборостроения» очная 3++

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способность осуществлять поддержку единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции	ПК-2.1 Выбирает средства для осуществления поддержки единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции
ПК-5 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

Кейсы для дисциплины «Алгоритмизация и программирование задач приборостроения»
для направления 12.04.01 «Приборостроение»

ПК-2	Способность осуществлять поддержку единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции
ПК-2.1	Выбирает средства для осуществления поддержки единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции
ПК-5	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

Кейс №1 (ПК-5.2)

Задача на выбор методов обработки измерительной информации при разработке информационно-измерительной системы для метеостанции.

Информация, полученная от датчика температуры, содержит аддитивную случайную погрешность с нормальным распределением. Данные хранятся в одномерном массиве. Выбрать метод обработки измерительной информации для подавления случайных помех.

Кейс №2 (ПК-5.2)

Задача на выбор методов обработки измерительной информации при разработке информационно-измерительной системы для метеостанции.

Информация, полученная от датчика давления, содержит мультипликативную погрешность с известными параметрами. Данные хранятся в одномерном массиве. Выбрать метод обработки измерительной информации для исключения мультипликативной погрешности.

Кейс №3 (ПК-5.2)

Задача на выбор методов обработки измерительной информации при разработке информационно-измерительной системы для метеостанции.

Информация, полученная от датчика влажности, содержит аддитивную постоянную погрешность с известными параметрами. Данные хранятся в одномерном массиве. Выбрать метод обработки измерительной информации для исключения аддитивной погрешности.

Кейс №4 (ПК-5.2)

Задача на выбор методов обработки измерительной информации при разработке информационно-измерительной системы для «умного дома».

Информация, полученная от датчика освещённости, содержит аддитивную случайную погрешность с неизвестными параметрами. Данные хранятся в одномерном массиве. Выбрать метод обработки измерительной информации для исключения аддитивной случайной погрешности.

Кейс №5 (ПК-2.1)

Задача на выбор средства осуществления поддержки единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.

Предприятие малого бизнеса с отделом разработки ПО из 5 человек планируют начать разработку информационно-измерительной системы для решения отдельных узкоспециализированных задач единственного заказчика. Осуществить обоснованный выбор программных средств управления проектом.

Кейс №6 (ПК-2.1)

Задача на выбор средства осуществления поддержки единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.

Предприятие малого бизнеса с отделом разработки ПО из 20 человек планируют начать разработку информационно-измерительной системы для решения отдельных узкоспециализированных задач для группы заказчиков. Осуществить обоснованный выбор программных средств управления проектом.

Кейс №7 (ПК-2.1)

Задача на выбор средства осуществления поддержки единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.

Предприятие малого бизнеса с отделом разработки ПО из 25 человек планируют начать разработку информационно-измерительной системы для решения широкого круга задач для группы заказчиков. Осуществить обоснованный выбор программных средств управления проектом.

Кейс №8

Задача на выбор методов обработки измерительной информации при разработке информационно-измерительной системы для метеостанции.

Информация, полученная от анемометра, содержит аддитивную случайную погрешность с нормальным распределением. Данные хранятся в одномерном массиве. Выбрать метод обработки измерительной информации для подавления случайных помех.

Кейс №9

Задача на выбор методов обработки измерительной информации при разработке информационно-измерительной системы для «умного дома».

Информация, полученная от датчика приближения, содержит аддитивную случайную погрешность с неизвестными параметрами. Данные хранятся в одномерном массиве. Выбрать метод обработки измерительной информации для исключения грубых погрешностей.

Кейс №10

Задача на выбор средства осуществления поддержки единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.

Предприятие среднего бизнеса с отделом разработки ПО из 15 человек планируют начать разработку информационно-измерительной системы для решения широкого круга задач для группы заказчиков. Осуществить обоснованный выбор программных средств управления проектом.

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