МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Информационно-измерительная и биомедицинская техника»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рязань

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях и лабораторных работах. При оценивании результатов освоения практических занятий и лабораторных работ применяется шкала оценки «зачтено – не зачтено». Количество лабораторных и практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утвержденной заведующим кафедрой.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением экзамена.

Форма проведения экзамена – письменный ответ по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. После выполнения письменной работы обучаемого производится ее оценка преподавателем и, при необходимости, проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения экзаменационной оценки.

•
•
•

Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	2	3	4
1	*Методики и модели программного обеспечения*	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Экзамен
2	*Базовые элементы среды LabVIEW*	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Экзамен
3	*Типовые узлы блок-диаграммы виртуального прибора*	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Экзамен
4	*Архитектуры виртуальных приборов*	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Экзамен
5	*Объекты управления прикладных программ*	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Зачёт
6	*Архитектура программного обеспечения*	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Зачёт
6	*Программные решения регистрации данных и генерации воздействий*	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Зачёт
7	*Синхронизации программно-аппаратных модулей*	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Зачёт

Критерии оценивания компетенций (результатов)

1). Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.

2). Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.

3). Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение

4). Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)

5). Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

Уровень освоения сформированности знаний, умений и навыков по дисциплине оценивается в форме бальной отметки:

«Отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение

свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Типовые контрольные задания или иные материалы

Вопросы к экзамену по дисциплине

1. Модели программного обеспечения. Последовательная схема, циклическая схема, спиралевидная схема.
2. Методика разработки программного обеспечения в LabVIEW.
3. Составные части виртуального прибора. Элементы блок-диаграммы: терминалы, узлы, проводники.
4. Основные палитры и панели среды LabVIEW: инструментальная панель, палитры управления, функции, инструменты.
5. Циклы While, For. Сдвиговые регистры. Элементы синхронизации виртуальных приборов. Структура Case. Узел формула.

6. Массивы. Автоиндексация при работе с цик- лами. Кластеры. Ошибки и методы отладки виртуальных приборов.

7. Модульность. Создание виртуального подприбора (подВП). Шаблон простой ВП. Архитектуры ВП с одним циклом: ВП общего назначения; шаблон конечный автомат. Архитектуры (шаблоны) виртуальных приборов с несколькими циклами.

8. Локальная переменная. Глобальная переменная. Однопроцессная переменная общего доступа. Функциональная глобальная переменная. Конкуренция. Методы предотвращения последствий конкуренции. Семафоры. Синхронизация передачи данных. Оптимизация виртуальных приборов.

Вопросы к зачёту по дисциплине

1. Системы сбора данных. Исходные данные, типы сигналов, параметры. Модули регистрации данных.

2. Модули генерации воздействий. Интерфейсы и элементы сопряжения.

3. Модель состояния задачи. Драйвер DAQmx. Утилита MAX.Тестовые панели. Глобальные виртуальные каналы и измерительные задачи.

4. Шкалы. Базовые виртуальные приборы и их свойства. ВП создания виртуального канала.

5. ВП регистрации данных. Многоканальный сбора данных. Интервальная и циклическая выборка. Многоточечный ввод. Конечный и непрерывный сбор. ВП генерации данных. Тактируемый программно цикл аналогового вывода.

6. Многоточечная буферизированная генерация. Непрерывная генерация. Цифровой ввод-вывод. Запись и отображение цифровых данных. Программное управление счетчиками. Подсчет фронтов. Генерация импульсов. Измерение параметров импульсов.

7. Синхронизация измерений. Синхронный запуск каналов генерации и регистрации. Режим опорного триггера. Триггер паузы. Счётчик как внешний тактовый генератор.

8. Перезапускаемый аналоговый ввод/вывод. Запуск событиями. Квадратурный энкодер. Ошибки синхронизации.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ **08.10.26** 16:34 (MSK) Простая подпись