

ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
им. В.Ф. УТКИНА

КАФЕДРА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

ФТД.В.01 «Программирование в среде LabVIEW»

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

ОПОП бакалавриата

«Информационные системы и технологии»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная, заочная

Рязань 2023 г.

Оценочные материалы предназначены для контроля знаний обучающихся по дисциплине «Программирование в среде LabVIEW» и представляют собой фонд оценочных средств, образованный совокупностью учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний лабораторных работ), 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 образовательной программы в ходе проведения учебного процесса.

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

Контроль знаний обучающихся 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, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и проведения, в случае необходимости, индивидуальных консультаций. К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация студентов по данной дисциплине проводится на основании результатов собеседования по текущим темам.

По итогам курса студенты сдают в конце семестра обучения зачет. Форма проведения зачета – устный ответ на вопросы, сформулированные с учетом содержания учебной дисциплины.

1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

ПК-1: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, а также выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований

ПК-1.3. Проводит сбор, обработку, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области информационных систем

Знает: методы сбора, обработки и анализа информации передового отечественного и международного опыта в области информационных систем

Умеет: делать грамотный выбор перспективных направлений развития информационных систем

Владеет: информацией о тенденциях в развитии информационных систем

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	LabVIEW и виртуальные приборы. Среда LabVIEW	ПК-1.3-3	зачет
2	Создание лицевой панели ВП	ПК-1.3-3	зачет
3	Блок-диаграмма ВП	ПК-1.3-3	зачет
4	Запуск и отладка виртуальных приборов	ПК-1.3-3	зачет
5	Циклы и структуры	ПК-1.3-3	зачет
6	Массивы и кластеры	ПК-1.3-3	зачет
7	Моделирование информационных процессов	ПК-1.3-3	зачет
8	Действия с файлами	ПК-1.3-3	зачет

Критерии оценивания компетенций по результатам зачета

1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
2. Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3. Качество ответов на вопросы: логичность, убежденность, общая эрудиция.

При аттестации результатов обучения по дисциплине в виде зачета используются следующие критерии.

«Зачтено»:

- студент не имеет на момент зачета замечаний на собеседованиях и выполнил задание по контрольной работе;

- студент ориентируется в поставленных вопросах и дает полные на них.

«Не зачтено»:

- студент имеет серьёзные замечания по результатам собеседований;

- отсутствие осмысленного представления о существе вопроса, отсутствие ответов на заданные вопросы.

2 Примеры контрольных вопросов для оценивания компетенций ПК-1.3-3

1. Что такое виртуальный прибор (ВП)?
2. Каково назначение лицевой панели ВП?
3. Что представляет собой блок-диаграмма ВП?
4. Что такое терминал?
5. Как изменить форму проводника?
6. Как произвести ответвление от имеющегося проводника?
7. Какой язык программирования используется в пакете LabVIEW?
8. Какие типы данных поддерживаются в среде LabVIEW?
9. Как организовать цикл с параметром в рамках ВП?
10. Зачем используется узел формул в ВП?
11. Как соотносятся объекты лицевой панели и блок-диаграммы ВП?
12. Как организовать действия с помощью структуры CASE?
13. Охарактеризуйте структуру последовательность.
14. Какой размерности могут быть массивы в LabVIEW?
15. Каков предельный размер массива в LabVIEW?
16. Как организовать одномерный массив?
17. Как объединить в кластер элементы разного типа?
18. Как локализовать ошибку в ВП?
19. Как пользоваться инструментом Probe?
20. Назовите режимы запуска в работу ВП.
21. Какие ВП называют полиморфными?
22. Какие инструменты используют для записи данных в файл и чтения из них?
23. Работу с какими типами файлов поддерживает LabVIEW?
24. С какой целью используют инструмент Unbundle?
25. Насколько продуктивно контекстное меню и как его вызвать?
26. Что такое tunneling?
27. Охарактеризуйте элементы типа string.
28. Назовите виды индикаторов, используемых в ВП.
29. Что такое узел обратной связи, когда он используется?
30. Как организовать цикл While Loop?
31. Как отобразить модель процесса на виртуальном осциллографе?

3. Формы контроля

3.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль по дисциплине проводится в виде тестовых опросов по отдельным темам дисциплины, проверки заданий, выполняемых самостоятельно, в том числе в рамках

контрольной работы.

3.2 Формы промежуточного контроля

Форма промежуточного контроля по дисциплине – собеседование, контрольная работа.

3.3. Формы заключительного контроля

Форма заключительного контроля по дисциплине – зачет.

4. Критерий допуска к зачету

К зачету допускаются студенты, не имеющие серьезных замечаний на собеседованиях и выполнившие контрольную работу.

Студенты, имеющие ко дню проведения зачета по расписанию зачетной сессии серьезные замечания и не выполнившие контрольную работу, на зачете получают оценку «не зачтено» и ликвидируют задолженность в установленном в вузе порядке.

Составил

доцент кафедры АСУ

к.т.н., доцент

Карасев В.В.

Заведующий кафедрой АСУ

к.т.н., доцент

Холопов С.И.