

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет приборостроения, электротехнических и
биотехнических систем
Кафедра «Приборы»



О.В. Тарасенко

04 2023 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
Приборы контроля и регистрации информации

Научная специальность 2.2.8 Методы и приборы контроля и диагностики
материалов, изделий, веществ и природной среды

Разработчик:
профессор

Мирошников В.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Приборы»
от «11» 04 2023 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой «Приборы»

Мирошников В.В.

Луганск 2023 г.

Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Приборы контроля и регистрации информации»
Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в
результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Тема 1. Микропроцессорные информационно-измерительные системы	2
			Тема 2. Построение современных приборов контроля и регистрации информации	2
			Тема 3. Алгоритмы работы приборов контроля и регистрации информации	2
2	ОПК-2	способность предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения научных исследований	Тема 1. Микропроцессорные информационно-измерительные системы	2
			Тема 2. Построение современных приборов контроля и регистрации информации	2
			Тема 3. Алгоритмы работы приборов контроля и регистрации информации	2
3	ПК-6	способность к разработке алгоритмического и программно-технического обеспечения процессов обработки информативных сигналов и представление результатов в приборах и средствах	Тема 1. Микропроцессорные информационно-измерительные системы	2
			Тема 2. Построение современных приборов контроля и регистрации информации	2
			Тема 3. Алгоритмы работы приборов контроля и регистрации информации	2

		контроля, автоматизация приборов контроля		
--	--	--	--	--

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал
оценивания**

№ п/п	Код контролируе мой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируе мые темы учебной дисциплины	Наименова ние оценочного средства
1	УК-1	знать: принципы разработки новых методов научно-исследовательской деятельности в области приборов и средств контроля природной среды, веществ, материалов и изделий; принципы, методы и средства совершенствования методологии теоретического анализа и экспериментального исследования функционирования приборов и средств контроля природной среды, веществ, материалов и изделий в нормальных и специальных условиях с целью повышения, функциональных возможностей, быстродействия, надёжности, энергоэффективности; уметь: разрабатывать новые методы научно-исследовательской деятельности в области приборов и средств контроля природной среды, веществ, материалов и изделий; владеть навыками: применения новых методов научно-исследовательской деятельности в области приборов и средств контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.	Тема 1 Тема 2 Тема 3	вопросы для контроля на практических занятиях, вопросы к экзамену
2	ОПК-2	знать: методы и средства проведения научных исследований; уметь: выбирать методику и средства проведения научных исследований; владеть: методами и технологиями анализа данных; методикой проведения научных исследований.	Тема 1 Тема 2 Тема 3	вопросы для контроля на практических занятиях, вопросы к экзамену
3	ПК-6	знать: основы алгоритмического и программно-технического обеспечения процессов обработки информативных сигналов и представление результатов в приборах и средствах контроля, автоматизации приборов контроля; уметь: разрабатывать алгоритмическое и	Тема 1 Тема 2 Тема 3	вопросы для контроля на практических занятиях, вопросы к экзамену

		программно-техническое обеспечения процессов обработки информативных сигналов и представления результатов в приборах и средствах контроля, автоматизации приборов контроля; владеть навыками решения технических задач измерений с применением современных аппаратных и программных средств.		
--	--	--	--	--

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Приборы контроля и регистрации информации»**

Оценочные средства для текущего контроля (практические занятия):

1. Виды микропроцессорных информационно-измерительные системы (МИИС).
2. Особенности структуры МИИС. Основные элементы.
3. Особенности построения современных приборов контроля и регистрации информации.
4. Принципы построения алгоритмов работы приборов контроля и регистрации информации

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству текущий контроль (практические занятия)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Аспирант глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом умеет пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой, грамотно и самостоятельно формулирует решения, проявляет инициативу и старательность, убедительно защищает свою точку зрения. Работает систематически, аккуратно выполняя график работ.
хорошо (4)	Аспирант твердо усвоил теоретический материал, может применять его на практике самостоятельно и по указанию преподавателя. Правильно отвечает на вопросы по защите, работает в целом по графику и систематически, умеет пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой.
удовлетворительно (3)	Аспирант освоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя применяет его практически.
неудовлетворительно (2)	Аспирант не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки. Отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен):

1. Классификация микропроцессорных информационно-измерительных систем (ИИС).
2. Типовые структуры микропроцессорных ИИС.
3. Аппаратные и программные средства микропроцессорных ИИС.
4. Алгоритмическое обеспечение приборов контроля и регистрации информации.
5. Основы построения приборов контроля и регистрации информации.
6. Принцип формирования изображений в компьютерных средствах.
7. Регистрация информации в системах с микроконтроллерами.
8. Алгоритмы работы приборов контроля и регистрации информации.
9. Организация первичной обработки измерительной информации.
10. Алгоритмы обработки информации в микропроцессорных системах.
11. Методика оценки погрешностей исследуемых приборов контроля и регистрации информации.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (экзамен)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Обучающийся глубоко и в полном объёме владеет программным материалом, дает полное и логически стройное изложение содержания при ответе в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает свои ответы, хорошо владеет умениями самостоятельно обобщать и излагать материал и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Обучающийся знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в ответах, трактовках и определениях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Обучающийся знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки и непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме, показывает неусвоение отдельных существенных деталей. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 40% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Обучающийся не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в

	доказательствах, в определении понятий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Обучающийся отказывается от ответов на дополнительные вопросы
--	---

Форма листа изменений и дополнений, внесенных в ФОС

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) *по дисциплине «Приборы контроля и регистрации информации»* соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по научной специальности 2.2.8 Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки аспирантов по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета



С.П. Яременко