

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

Институт приборостроения и электротехнических систем
Кафедра «Приборы»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
_____ Тарасенко О.В.
(подпись)
_____ 2025 года



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по «ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ»**

Направление подготовки: 12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Профили подготовки: Медицинские электронные и компьютерные системы

Разработчик (разработчики):

проф. Мирошников В.В. _____

ст. преп. Кочергин А.В. _____

проф., зав. каф. Ерошин С.С. _____

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Приборы»
от «15» сентября 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Ерошин С.С.

(ФИО)

Луганск 2025 г.

Комплект оценочных материалов по производственной практике

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ.

Уравнение однофакторной линейной регрессии имеет вид:

А) $y = \frac{1}{a+bx}$

Б) $y = a + bx$

В) $y = a + bx + cx^2$

Г) $y = \sqrt{a + x}$

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

2. Какой из методов чаще всего используется для классификации медицинских изображений?

А) Линейная регрессия

Б) Метод опорных векторов

В) Метод наименьших квадратов

Г) Деревья решений

Правильный ответ: Б

Компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие понятий и определений в методах распознавания образов.

1) Классификация	А) Процесс разделения изображения на отдельные области или объекты для дальнейшего анализа
2) Сегментация	Б) Метод, основанный на использовании алгоритмов, позволяющий компьютерам учиться на данных и делать предсказания
3) Машинное обучение	В) Подход, использующий многослойные структуры для обработки информации и распознавания паттернов
4) Нейронные сети	Г) Процесс улучшения качества изображения для дальнейшего анализа и распознавания

- 5) Обработка изображений Д) Процесс распределения объектов по категориям на основе их характеристик

Правильный ответ: 1-Д, 2-А, 3-Б, 4-В, 5-Г

Компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Установите правильную последовательность. Расположите стандартные типы АЦП в порядке возрастания максимальной скорости аналого-цифрового преобразования:

- А) Дельта-сигма ($\Delta\Sigma$) АЦП
- Б) Временные (Time-Interleaved) АЦП
- В) Flash (Параллельные) АЦП
- Г) Конвейерные (Pipeline) АЦП

Правильный ответ: А, Г, В, Б.

Компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово.

Одним из наиболее точных алгоритмов выделения границ в распознавании образов является дискретный дифференциальный оператор – оператор _____.

Правильный ответ: Собеля

Компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Определить годовую программу, которую обеспечит автоматическая линия при обработке деталей с тактом $\tau=2,4$ мин. Режим работы двухсменный.

Правильный ответ: 95000 дет/год / 95 тыс. дет/год

Компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Тема: Защита отчета о прохождении производственной практики.

Задачи:

Подготовка презентации для защиты отчета о прохождении производственной практики:

– содержание презентации должно отражать содержание всех разделов отчета о практике;

- количество слайдов презентации – не менее десяти;
- структура презентации: первый слайд – титульный, второй слайд – задачи практики в соответствии с индивидуальным планом, следующие слайды – характеристика содержания основной части отчета в соответствии с ее структурой, предпоследний слайд – выводы по результатам практики, последний слайд – контакты обучающегося и руководителя практики;
- оформление презентации – стандартные требования, использование встроенных цветовых схем, шрифтов, возможностей визуализации информации.

Время выполнения – 18 часов.

Ожидаемый результат: презентация для защиты отчета о прохождении производственной практики.

Критерии оценивания: соответствие подготовленной презентации для защиты отчета о прохождении производственной практики требованиям по структуре, содержанию и оформлению.

Компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС) по «Производственной практике» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 12.04.04 Биотехнические системы и технологии.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины 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 обучающихся по указанному направлению 12.04.04 Биотехнические системы и технологии.

Председатель
учебно-методической комиссии
института



Яременко С.П.

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)