

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Промышленная автоматика и робототехника»

Утверждено на заседании кафедры
«Промышленная автоматика и робототех-
ника»
« 17 » января 2023г., протокол № 2

И.о заведующего кафедрой

 О.А.Ерзин

**Фонд оценочных средств (оценочные материалы) для проведения текущего
контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисци-
плине (модулю)
«Обработка видеосигналов в интеллектуальных системах роботов»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

с направленностью (профилем)
Информационные системы и технологии в робототехнике

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 090302-02-21

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик(и):

Зайчиков Игорь Вячеславович, канд.техн.наук, доц.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Согласовано: *(согласуется в случае реализации дисциплины (модуля) в рамках основных профессиональных образовательных программ, закрепленных за другими кафедрами)*

Заведующий кафедрой _____
наименование кафедры подпись расшифровка подписи дата

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированное» компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10

1. Чем биполярный фототранзистор отличается от обычного биполярного транзистора?
2. Как зависит вольтамперная характеристика биполярного фототранзистора от светового потока?
3. Чем полевой фототранзистор отличается от обычного полевого транзистора?
4. Какой вид имеет зависимость фототока и темнового тока от напряжения фототранзистора?
5. Чем фототиристор отличается от обычного тиристора?
6. Как зависит вольтамперная характеристика фототиристора от светового потока?
7. Как включается фоторезистор в усилительную схему?
8. Как включается фотодиод в усилительную схему?
9. Как включается фототранзистор в усилительную схему?
10. Какова конструкция видикона?
11. Какова эквивалентная схема мишени видикона?
12. Из каких соображений выбирается ток пучка электронов в видиконе?
13. От чего зависит сопротивление ячейки видикона?
14. Что представляет собой ячейка ПЗС-матрицы?
15. Какие принципы работы использует ПЗС?
16. Что представляет собой выходное устройство ПЗС?
17. Как работают элементы выходного устройства ПЗС?
18. Что входит в структуру матричного фоточувствительного прибора CMOS-типа?
19. Что такое пространственный перенос заряда?
20. Для чего используются три фазы при пространственном переносе заряда?
21. В каких состояниях находится ячейка линейного ПЗС?