|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| ***Системы технического зрения*** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки/Специальность | 15.03.06 | Мехатроника и робототехника |
| Направленность (профиль)/Специализация | Мехатронные системы и средства автоматизации | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма(-ы) обучения | очная | |

* + - 1. Учебная дисциплина «Системы технического зрения» изучается в седьмом семестре четвертого курса.
      2. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен

## Форма промежуточной аттестации

экзамен

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Системы технического зрения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

* + - 1. Целями освоения дисциплины «Оптоэлектроника в робототехнике» является:
      2. Формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в области применения современных методов обработки и анализа изображений и построения программных комплексов и систем интеллектуальной обработки цифровой графики.
      3. Результатом обучения по учебной дисциплине является освоение студентами основных направлений развития прикладных исследований в области цифровой обработки цифровых изображений; изучение методов поиска особых точек на изображениях; изучение основных программных библиотек цифровой обработки изображений; освоение методов решения практических задач цифровой обработки изображений. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ПК-1  Способен проводить автоматизацию и механизацию технологических операций, включая их анализ, внедрение и контроль за эксплуатацией | ИД-ПК-1.1  Выбор средств автоматизации и механизации в технологических операциях, оценка технологических возможностей средств автоматизации и механизации; | - Определяет функциональный тип оптических устройств;  - Проводит анализ структуры оптических устройств с учетом особенностей их эксплуатации;  - Производит проверку оптических и электрических элементов;  - Выполняет проектно-конструкторские работы в соответствии  с техническим заданием для систем  технического зрения |
| ИД-ПК-1.2  Использование средств технологического оснащения, контрольно-измерительные приборы и инструменты, применяемые в производстве; | - Знает методики расчета основных  технических характеристик систем  технического зрения;  - Производит анализ основных  характеристики истем технического  зрения  - Умеет проводить анализ  технического задания на проектирование элементов систем технического  зрения;  - Владеет методикой анализа основных элементов и модулей систем технического зрения  - Определяет особенности вариантов конструкторских решений элементов систем технического зрения |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | **3** | **з.е.** | **108** | **час.** |