Информация по учебной дисциплине 2 курса

|  |  |
| --- | --- |
| Название учебной дисциплины | Образовательная робототехника  (модуль «Программирование») |
| Код и название специальности | 6-05-0113-04 «Физико-математическое образование (математика и информатика)» |
| Курс изучения дисциплины | 2 |
| Семестр изучения специальности | 3 |
| Количество часов (всего/аудиторных) | 106/46 |
| Трудоемкость в зачетных единицах | 3 |
| Пререквизиты | Информатика, Методы алгоритмизации и программирование, Программирование в визуализированных средах |
| Краткое содержание учебной дисциплины | Платформы образовательной робототехники. Робот как система. Платформы образовательной робототехники. Контроллеры, моторы и датчики роботов. Программирование робототехнических платформ. Визуализированные среды программирования роботов. Массив для движения робота. Регуляторы для движения робота |
| Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык) | *знать:*  - понятия алгоритма, исполнителя в образовательной робототехнике;  - технологии работы с робототехническими системами;  - типовые задачи по образовательной робототехнике;  - основные приемы использования робототехнических систем для решения практико-ориентированных заданий;  *уметь:*  - работать в современных средах программирования робототехнических систем;  - использовать данные с датчиков и сенсоров при проектировании и отладке алгоритмов робототехнических систем;  - создавать робототехнических системы для решения практико-ориентированных заданий;  *иметь навык:*  - применения научно-теоретических знания для решения практических задач;  - использования технологий программирования робототехнических систем для профессиональной деятельности учителя математики, физики и информатики;  - проектирования алгоритмов и их реализацией при программировании робототехнических систем. |
| Формирование компетенции | БПК-15 – Применять методы алгоритмизации в различных средах программирования, систему знаний и навыков из образовательной робототехники для реализации учебного процесса. |
| Форма промежуточной аттестации | Зачет |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_