

Аннотация дисциплины Б.1.2.10 Дисциплина. Интеллектуальные системы управления технологическими процессами в АПК

Дисциплина "Интеллектуальные системы управления технологическими процессами в АПК" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Искусственный интеллект в агроинженерии" направления подготовки "35.03.06 Агроинженерия".

Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216/6 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен организовать эффективную эксплуатацию сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в организации
2. ПК-2 Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Назначение автоматизированных систем управления в агропромышленном комплексе.
2. Уровни систем автоматизированного управления предприятием.
3. Логической системы управления и автоматического регулирования при автоматизации технологических процессов.
4. Средства сбора информации - датчики.
5. Исполнительные механизмы.
6. Промышленные логические контроллеры. Регуляторы.
7. Развитие и применение интеллектуальных систем. Принципы построения систем интеллектуального управления.
8. Методы и инструментальные средства искусственного интеллекта в управлении технологическими процессами.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: выездные занятия, задания, классическая лекция.