

## 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, 8 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 без контрольной акции, 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. Уровни систем автоматизированного управления предприятием. Логической системы управления и автоматического регулирования при автоматизации технологических процессов. Изучение системы автоматического программного управления технологическими процессами. (на примере действия системы автоматического программного управления кормораздачей, навозоудалением, облучением и освещением производственного помещения в животноводстве. (выезд в хозяйство) . Составление структурных схем САУ. Математическое описание элементов и систем автоматического управления. SCADA – система.
2. Средства сбора информации - датчики. Исполнительные механизмы. Промышленные логические контроллеры.  
Регуляторы.

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

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