

Аннотация рабочей программы дисциплины «Автоматизированный электропривод»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.В.1.03_«Автоматизированный электропривод» является формирование у будущих специалистов навыков, позволяющих самостоятельно и творчески решать задачи проектирования и эксплуатации автоматизированных электроприводов в сельскохозяйственном производстве, а также их исследование в эксплуатационных условиях.

Задачи дисциплины

- изучение механических и регулировочных характеристик электрических машин,
- изучение переходных процессов в электрических приводах,
- освоение принципов управления электроприводом,
- изучение особенностей электропривода рабочих машин и установок различных технологических процессов сельскохозяйственного производства,
- освоение методики расчета и выбора двигателей для электропривода рабочих машин, пусковой и защитной аппаратуры.

2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучают теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Общие вопросы автоматизированного электропривода в сельском хозяйстве;
2. Электропривод и автоматизация насосных и вентиляционных установок;
3. Электропривод и автоматизация установок со случайной нагрузкой;
4. Электропривод и автоматизация установок со случайной нагрузкой;
5. Приводные характеристики и классификация мобильных машин и установок;
6. Электропривод ручных электрифицированных машин;
7. Электропривод и автоматизация машин и установок с кривошипно-шатунным механизмом;
8. Электропривод центрифуг и сепараторов;

3. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 144 часов, 4 зачетных единиц. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен, а также выполняют курсовую работу. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре (очное), а также на 5 курсе в 9 семестре (заочное).