

Б1.В.ДВ.10.2 «Электропривод и электрооборудование»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков изучения устройства, принципа действия, режимов работы, характеристик назначения и области применения электрических машин и аппаратов.

Задачи дисциплины – изучение электрофицированных сельскохозяйственных производственных процессов, электрооборудование, энергетических установок и средств автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения; энергосберегающих технологий и систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды Компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-5	способностью к управлению персоналом	Знать: методы расчёта мощности электродвигателя для рабочих машин Уметь: читать паспорта электродвигателей, аппаратов управления и защиты, электрических установок с.х. назначения Владеть навыками: расчета и выбора рациональных электроприводов и электрооборудования для сельскохозяйственного производства
ПК-10	готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов.	Знать: особенности электропривода сельскохозяйственных машин, агрегатов и поточных линий Уметь: устранять простейшие неисправности в работе электрооборудования Владеть навыками: обоснованно выбирать тип привода и способ регулирования основных переменных, используя технико-экономические критерии

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «**Электропривод и электрооборудование**» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность Энергообеспечение предприятий, программа подготовки – академический бакалавриат.

4.Содержание дисциплины

- Раздел 1. Основы электропривода и электротехнологии в сельскохозяйственном производстве
- Раздел 2. Классификация электроприводов по числу электродвигателей
- Раздел 3. Машины постоянного тока
- Раздел 4. Асинхронные машины
- Раздел 5. Синхронные машины
- Раздел 6. Механические характеристики электродвигателей и производственных механизмов
- Раздел 7. Электрооборудование сельскохозяйственной техники и ремонтного производства
- Раздел 8. Основы автоматического управления. Основные элементы автоматических систем
- Раздел 9. Автоматизация сельскохозяйственных технологических и рабочих процессов машин

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 45(16) часов в том числе:

лекции- 18(4) часа, лабораторных занятий 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа 27(56) часа, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачёт.