

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.02.2021

35.04.06

Программа магистратуры: Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

### АГРОИНЖЕНЕРИЯ

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

| + | Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|---|----------|------------------------------------------|
| + | +        | научно-исследовательский                 |
| + | +        | технологический                          |
| + | +        | педагогический                           |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 813 от 23.08.2017

### СОГЛАСОВАНО

Декан

Руководитель ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Гончаров А.Г.



/ Козловцев А.П./  
/ Рахимжанова И.А./

### Календарный учебный график

[illegible]

## Сводные данные

|                                                                                 |                                                                          | Курс 1          |               |              | Курс 2          |               |              | Итого        |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|--------------|
|                                                                                 |                                                                          | Сем. 1          | Сем. 2        | Всего        | Сем. 3          | Сем. 4        | Всего        |              |
|                                                                                 | Теоретическое обучение                                                   | 16              | 14            | 30           | 15              |               | 15           | 45           |
| Э                                                                               | Экзаменационные сессии                                                   | 1 2/6           | 1 2/6         | 2 4/6        | 1 5/6           |               | 1 5/6        | 4 3/6        |
| Н                                                                               | Научно-исслед. работа                                                    |                 |               |              |                 | 8             | 8            | 8            |
| П                                                                               | Производственная практика                                                |                 | 10            | 10           |                 | 6             | 6            | 16           |
| Пд                                                                              | Преддипломная практика                                                   |                 |               |              |                 | 8             | 8            | 8            |
| Д                                                                               | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                 |               |              |                 | 4             | 4            | 4            |
| К                                                                               | Каникулы                                                                 | 2/6             | 7             | 7 2/6        | 5/6             | 6 2/6         | 7 1/6        | 14 3/6       |
| *                                                                               | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 1 2/6<br>(8 дн) | 4/6<br>(4 дн) | 2<br>(12 дн) | 1 2/6<br>(8 дн) | 4/6<br>(4 дн) | 2<br>(12 дн) | 4<br>(24 дн) |
| Продолжительность обучения<br>(не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) |                                                                          | более 39 нед.   |               |              | более 39 нед.   |               |              |              |
| Итого                                                                           |                                                                          | 19              | 33            | 52           | 19              | 33            | 52           | 104          |

План

|                            |        |              | Форма контроля |       |             |    |       |    | з.е. | Итого акад.часов |            |    |    |            | Курс 1    |      |     |    |      |            |    |    |    |      |           |     | Курс 2 |    |            |           |    |    |      |     |     |    |    |            |     |    |    |      |     |     |    |    |            |     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|--------|--------------|----------------|-------|-------------|----|-------|----|------|------------------|------------|----|----|------------|-----------|------|-----|----|------|------------|----|----|----|------|-----------|-----|--------|----|------------|-----------|----|----|------|-----|-----|----|----|------------|-----|----|----|------|-----|-----|----|----|------------|-----|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Считать в плане            | Индекс | Наименование | Экза мен       | Зачет | Зачет с оц. | КР | Дом К | Др | Факт | По плану         | Конт. раб. | ИЗ | СР | Интер часы | Семестр 1 |      |     |    |      | Семестр 2  |    |    |    |      | Семестр 3 |     |        |    |            | Семестр 4 |    |    |      |     |     |    |    |            |     |    |    |      |     |     |    |    |            |     |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            |        |              |                |       |             |    |       |    |      |                  |            |    |    |            | з.е.      | Лек  | Лаб | Пр | ИЗ   | Курс. пр-е | ПА | К  | СР | з.е. | Лек       | Лаб | Пр     | ИЗ | Курс. пр-е | ПА        | К  | СР | з.е. | Лек | Лаб | Пр | ИЗ | Курс. пр-е | ПА  | К  | СР | з.е. | Лек | Лаб | Пр | ИЗ | Курс. пр-е | ПА  | К | СР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Блок 1.Дисциплины (модули) |        |              |                |       |             |    |       |    |      |                  |            |    |    |            | 66        | 2376 | 776 |    | 1600 | 8          | 27 | 80 | 16 | 158  |           |     | 18     |    |            | 700       | 20 | 56 | 14   | 148 |     | 2  | 16 |            | 484 | 19 | 80 |      | 166 |     | 2  | 20 |            | 416 |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                          | Тип |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1          | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                                          | УК  |
| УК-1.1        | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;                                                                                                                                                            | -   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Преобразование оптических лучей и фотометрия                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Симметричные составляющие несимметричной трехфазной системы                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                                             |     |
| УК-1.2        | Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации;                                                                                                                                    | -   |
| Б1.О.04       | Патентование и защита интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Преобразование оптических лучей и фотометрия                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Симметричные составляющие несимметричной трехфазной системы                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                                             |     |
| УК-1.3        | Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения;                                                                                                                         | -   |
| Б1.О.04       | Патентование и защита интеллектуальной собственности                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.04       | Энергия электромагнитного поля в технологических процессах производства                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.05       | Микропроцессоры в системах автоматизации                                                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.06       | Современные методы автоматизации технологических процессов и производств                                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.07       | Современный автоматизированный электропривод                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Преобразование оптических лучей и фотометрия                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Симметричные составляющие несимметричной трехфазной системы                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Эксплуатация электроэнергетических систем                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Проектирование электроустановок                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                                             |     |
| УК-1.4        | Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности;         | -   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Преобразование оптических лучей и фотометрия                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Симметричные составляющие несимметричной трехфазной системы                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                                             |     |
| УК-2          | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                     | УК  |
| УК-2.1        | Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; | -   |
| Б1.О.07       | Оценка эффективности инвестиционных проектов                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.02       | Электрические машины и агрегаты                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Силовая электроника                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Электроника                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                                             |     |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                                                    | Тип |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-2.2        | Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата;                                                                                                       | -   |
| Б1.О.07       | Оценка эффективности инвестиционных проектов                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                       |     |
| УК-2.3        | Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;                                                                                                                                              | -   |
| Б1.О.07       | Оценка эффективности инвестиционных проектов                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                       |     |
| УК-2.4        | Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;                                       | -   |
| Б1.О.07       | Оценка эффективности инвестиционных проектов                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                       |     |
| УК-2.5        | Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях;                                                                    | -   |
| Б1.О.07       | Оценка эффективности инвестиционных проектов                                                                                                                                                                                  |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                       |     |
| УК-2.6        | Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);                                                                                                              | -   |
| Б1.О.07       | Оценка эффективности инвестиционных проектов                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.02       | Электрические машины и агрегаты                                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Силовая электроника                                                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Электроника                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                       |     |
| УК-3          | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                                                        | УК  |
| УК-3.1        | Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели;                                                                                                              | -   |
| Б1.О.06       | Стратегический менеджмент на предприятиях АПК                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                       |     |
| УК-3.2        | Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий; | -   |
| Б1.О.06       | Стратегический менеджмент на предприятиях АПК                                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                                                                                                                                                                        |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                       |     |
| УК-3.3        | Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон;                                                                                                   | -   |
| Б1.О.06       | Стратегический менеджмент на предприятиях АПК                                                                                                                                                                                 |     |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс |               | Содержание                                                                                                                                                                                                                            | Тип |
|--------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|        | Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                 |     |
|        | Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                                                                                                                                                                                |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                               |     |
| УК-3.4 |               | Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий;                                                                                                                                                           | -   |
|        | Б1.О.06       | Стратегический менеджмент на предприятиях АПК                                                                                                                                                                                         |     |
|        | Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                 |     |
|        | Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                                                                                                                                                                                |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                               |     |
|        | УК-3.5        | Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений;                                                                                                | -   |
|        | Б1.О.06       | Стратегический менеджмент на предприятиях АПК                                                                                                                                                                                         |     |
|        | Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                 |     |
|        | Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                                                                                                                                                                                |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                               |     |
|        | УК-4          | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                            | УК  |
|        | УК-4.1        | Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)                                                        | -   |
|        | Б1.О.03       | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций                                                                                                                                                                                |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                               |     |
|        | УК-4.2        | Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные                                                                                                        | -   |
|        | Б1.О.03       | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций                                                                                                                                                                                |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                               |     |
|        | УК-4.3        | Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;                                                                                                               | -   |
|        | Б1.О.03       | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций                                                                                                                                                                                |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                               |     |
| УК-5   |               | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                      | УК  |
|        | УК-5.1        | Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей; | -   |
|        | Б1.О.03       | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций                                                                                                                                                                                |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                               |     |
|        | УК-5.2        | Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;                                                                                                                             | -   |
|        | Б1.О.03       | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций                                                                                                                                                                                |     |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                               |     |
| УК-6   |               | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                           | УК  |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                          | Тип |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-6.1        | Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;                                                               | -   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                                                                                              |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                             |     |
| УК-6.2        | Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста;                                   | -   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                                                                                              |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                             |     |
| УК-6.3        | Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;         | -   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                                                                                              |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                             |     |
| ОПК-1         | Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации; | ОПК |
| ОПК-1.1       | Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии;                                                                      | -   |
| Б1.О.02       | Моделирование в агроинженерии                                                                                                                       |     |
| Б1.О.04       | Патентование и защита интеллектуальной собственности                                                                                                |     |
| Б2.О.02(П)    | Производственная эксплуатационная практика                                                                                                          |     |
| Б2.О.03(Н)    | Производственная научно-исследовательская работа                                                                                                    |     |
| Б2.О.04(П)    | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                |     |
| Б2.О.05(Пд)   | Производственная (преддипломная) практика                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                             |     |
| ОПК-1.2       | Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов;                              | -   |
| Б1.О.01       | Методика экспериментальных исследований                                                                                                             |     |
| Б2.О.02(П)    | Производственная эксплуатационная практика                                                                                                          |     |
| Б2.О.03(Н)    | Производственная научно-исследовательская работа                                                                                                    |     |
| Б2.О.04(П)    | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                |     |
| Б2.О.05(Пд)   | Производственная (преддипломная) практика                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                             |     |
| ОПК-1.3       | Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии;                                                                         | -   |
| Б1.О.07       | Оценка эффективности инвестиционных проектов                                                                                                        |     |
| Б2.О.02(П)    | Производственная эксплуатационная практика                                                                                                          |     |
| Б2.О.03(Н)    | Производственная научно-исследовательская работа                                                                                                    |     |
| Б2.О.04(П)    | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                |     |
| Б2.О.05(Пд)   | Производственная (преддипломная) практика                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                             |     |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                  | Тип |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-1.4     | Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии                                 | -   |
| Б1.О.02     | Моделирование в агроинженерии                                                                                                                                               |     |
| Б2.О.02(П)  | Производственная эксплуатационная практика                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.03(Н)  | Производственная научно-исследовательская работа                                                                                                                            |     |
| Б2.О.04(П)  | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                        |     |
| Б2.О.05(Пд) | Производственная (преддипломная) практика                                                                                                                                   |     |
| Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                     |     |
| ОПК-2       | Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;                                                                            | ОПК |
| ОПК-2.1     | Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида                     | -   |
| Б1.О.03     | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций                                                                                                                      |     |
| Б1.О.05     | Основы педагогической деятельности                                                                                                                                          |     |
| Б2.О.01(П)  | Производственная педагогическая практика                                                                                                                                    |     |
| Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                     |     |
| ОПК-2.2     | Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)                                                                     | -   |
| Б1.О.03     | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций                                                                                                                      |     |
| Б1.О.05     | Основы педагогической деятельности                                                                                                                                          |     |
| Б2.О.01(П)  | Производственная педагогическая практика                                                                                                                                    |     |
| Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                     |     |
| ОПК-2.3     | Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства; | -   |
| Б1.О.03     | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций                                                                                                                      |     |
| Б1.О.05     | Основы педагогической деятельности                                                                                                                                          |     |
| Б2.О.01(П)  | Производственная педагогическая практика                                                                                                                                    |     |
| Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                     |     |
| ОПК-3       | Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;                                                         | ОПК |
| ОПК-3.1     | Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии;                                                                                  | -   |
| Б1.О.01     | Методика экспериментальных исследований                                                                                                                                     |     |
| Б2.О.02(П)  | Производственная эксплуатационная практика                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.04(П)  | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                        |     |
| Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                     |     |
| ОПК-3.2     | Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии;                                                             | -   |
| Б1.О.01     | Методика экспериментальных исследований                                                                                                                                     |     |
| Б2.О.02(П)  | Производственная эксплуатационная практика                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.04(П)  | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                        |     |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс |             | Содержание                                                                                                                          | Тип |
|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                             |     |
| ОПК-4  |             | Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;                                    | ОПК |
|        | ОПК-4.1     | Анализирует методы и способы решения исследовательских задач;                                                                       | -   |
|        | Б1.О.01     | Методика экспериментальных исследований                                                                                             |     |
|        | Б2.О.05(Пд) | Производственная (преддипломная) практика                                                                                           |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                             |     |
|        | ОПК-4.2     | Использует информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии; | -   |
|        | Б1.О.01     | Методика экспериментальных исследований                                                                                             |     |
|        | Б2.О.05(Пд) | Производственная (преддипломная) практика                                                                                           |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                             |     |
|        | ОПК-4.3     | Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач;                                                          | -   |
|        | Б1.О.01     | Методика экспериментальных исследований                                                                                             |     |
|        | Б2.О.05(Пд) | Производственная (преддипломная) практика                                                                                           |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                             |     |
| ОПК-5  |             | Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;                                   | ОПК |
|        | ОПК-5.1     | Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии;                                                | -   |
|        | Б1.О.07     | Оценка эффективности инвестиционных проектов                                                                                        |     |
|        | Б2.О.05(Пд) | Производственная (преддипломная) практика                                                                                           |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                             |     |
|        | ОПК-5.2     | Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии;                                              | -   |
|        | Б1.О.07     | Оценка эффективности инвестиционных проектов                                                                                        |     |
|        | Б2.О.05(Пд) | Производственная (преддипломная) практика                                                                                           |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                             |     |
|        | ОПК-5.3     | Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии;                                                       | -   |
|        | Б1.О.07     | Оценка эффективности инвестиционных проектов                                                                                        |     |
|        | Б2.О.05(Пд) | Производственная (преддипломная) практика                                                                                           |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                             |     |
| ОПК-6  |             | Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.                                                             | ОПК |
|        | ОПК-6.1     | Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом;                                       | -   |
|        | Б1.О.06     | Стратегический менеджмент на предприятиях АПК                                                                                       |     |
|        | Б2.О.01(П)  | Производственная педагогическая практика                                                                                            |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                             |     |
|        | ОПК-6.2     | Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации;                                    | -   |
|        | Б1.О.06     | Стратегический менеджмент на предприятиях АПК                                                                                       |     |
|        | Б2.О.01(П)  | Производственная педагогическая практика                                                                                            |     |
|        | Б2.О.02(П)  | Производственная эксплуатационная практика                                                                                          |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                             |     |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                     | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-6.3       | Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой; | -   |
| Б1.О.06       | Стратегический менеджмент на предприятиях АПК                                                                                                                                  |     |
| Б2.О.01(П)    | Производственная педагогическая практика                                                                                                                                       |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                        |     |
| ПК-1          | Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции;                                   | -   |
| ПК-1.1        | Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции;                                            | -   |
| Б1.В.02       | Электрические машины и агрегаты                                                                                                                                                |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                        |     |
| ПК-2          | Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции;                                    | -   |
| ПК-2.1        | Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции;                                           | -   |
| Б1.О.04       | Патентование и защита интеллектуальной собственности                                                                                                                           |     |
| Б1.В.03       | Энергосбережение в электроэнергетике                                                                                                                                           |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                        |     |
| ПК-3          | Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;                                | -   |
| ПК-3.1        | Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;                                       | -   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Преобразование оптических лучей и фотометрия                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Симметричные составляющие несимметричной трехфазной системы                                                                                                                    |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                        |     |
| ПК-4          | Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;        | -   |
| ПК-4.1        | Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;                 | -   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                                                                                                                          |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                                                                                                                         |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                        |     |
| ПК-5          | Способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;                                                        | -   |
| ПК-5.1        | Осуществляет выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;                                                                 | -   |
| Б1.В.06       | Современные методы автоматизации технологических процессов и производств                                                                                                       |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                        |     |
| ФТД.В.01      | Современные системы электрификации и автоматизации в с.х.                                                                                                                      |     |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                                 | Тип |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПК-6          | Способен обеспечить эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;                                                 | -   |
| ПК-6.1        | Обеспечивает эффективную эксплуатацию сложных технических систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.                                                        | -   |
| Б1.В.05       | Микропроцессоры в системах автоматизации                                                                                                                                                   |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Эксплуатация электроэнергетических систем                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Проектирование электроустановок                                                                                                                                                            |     |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Силовая электроника                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Электроника                                                                                                                                                                                |     |
| Б2.О.02(П)    | Производственная эксплуатационная практика                                                                                                                                                 |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                    |     |
| ПК-7          | Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях;                                                                                                                      | -   |
| ПК-7.1        | Выполняет функции преподавателя в образовательных организациях;                                                                                                                            | -   |
| Б1.О.05       | Основы педагогической деятельности                                                                                                                                                         |     |
| Б2.О.01(П)    | Производственная педагогическая практика                                                                                                                                                   |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                    |     |
| ПК-8          | Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве; | -   |
| ПК-8.1        | Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих электрификацию и автоматизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;          | -   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                                                                                                                                     |     |
| Б2.О.04(П)    | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика                                                                                                                       |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                    |     |
| ПК-9          | Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;              | -   |
| ПК-9.1        | Проводит повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих технологические процессы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.                        | -   |
| Б1.О.06       | Стратегический менеджмент на предприятиях АПК                                                                                                                                              |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                    |     |
| ПК-10         | Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;                                | -   |
| ПК-10.1       | Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;                                         | -   |
| Б1.В.03       | Энергосбережение в электроэнергетике                                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.08       | Инновационное электротехническое оборудование                                                                                                                                              |     |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                    |     |
| ПК-11         | Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;                                                                                              | -   |
| ПК-11.1       | Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты;                                                                                                       | -   |

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс |             | Содержание                                                                                                                                                                                                                          | Тип |
|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|        | Б1.О.01     | Методика экспериментальных исследований                                                                                                                                                                                             |     |
|        | Б1.В.01     | Теория электрических цепей                                                                                                                                                                                                          |     |
|        | Б2.О.05(Пд) | Производственная (преддипломная) практика                                                                                                                                                                                           |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                             |     |
| ПК-12  |             | Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства; | -   |
|        | ПК-12.1     | Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;          | -   |
|        | Б1.О.02     | Моделирование в агроинженерии                                                                                                                                                                                                       |     |
|        | Б1.В.01     | Теория электрических цепей                                                                                                                                                                                                          |     |
|        | Б1.В.04     | Энергия электромагнитного поля в технологических процессах производства                                                                                                                                                             |     |
|        | Б2.О.03(Н)  | Производственная научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                    |     |
|        | Б2.О.05(Пд) | Производственная (преддипломная) практика                                                                                                                                                                                           |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                             |     |
| ПК-13  |             | Способен проводить стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации.                                                                                                                                               | -   |
|        | ПК-13.1     | Проводит стандартные испытания электрооборудования и средств автоматизации.                                                                                                                                                         | -   |
|        | Б1.В.07     | Современный автоматизированный электропривод                                                                                                                                                                                        |     |
|        | Б1.В.08     | Инновационное электротехническое оборудование                                                                                                                                                                                       |     |
|        | Б2.О.02(П)  | Производственная эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                          |     |
|        | Б2.О.05(Пд) | Производственная (преддипломная) практика                                                                                                                                                                                           |     |
|        | Б3.01       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)                                                                                                                                                             |     |
|        | ФТД.В.02    | Автоматическая защита электродвигателей                                                                                                                                                                                             |     |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс        | Наименование                                                             | Формируемые компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1            | Дисциплины (модули)                                                      | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1 |
| Б1.О          | Обязательная часть                                                       | УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1; ПК-7.1; ПК-9.1; ПК-11.1; ПК-12.1                                                                                                           |
| Б1.О.01       | Методика экспериментальных исследований                                  | ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-11.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.02       | Моделирование в агроинженерии                                            | ОПК-1.1; ОПК-1.4; ПК-12.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.03       | Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций                   | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Б1.О.04       | Патентование и защита интеллектуальной собственности                     | УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ПК-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.05       | Основы педагогической деятельности                                       | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-7.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Б1.О.06       | Стратегический менеджмент на предприятиях АПК                            | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-9.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.07       | Оценка эффективности инвестиционных проектов                             | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                 | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-8.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.В.01       | Теория электрических цепей                                               | ПК-11.1; ПК-12.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Б1.В.02       | Электрические машины и агрегаты                                          | УК-2.1; УК-2.6; ПК-1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.В.03       | Энергосбережение в электроэнергетике                                     | ПК-2.1; ПК-10.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б1.В.04       | Энергия электромагнитного поля в технологических процессах производства  | УК-1.3; ПК-12.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б1.В.05       | Микропроцессоры в системах автоматизации                                 | УК-1.3; ПК-6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.06       | Современные методы автоматизации технологических процессов и производств | УК-1.3; ПК-5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.07       | Современный автоматизированный электропривод                             | УК-1.3; ПК-13.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б1.В.08       | Инновационное электротехническое оборудование                            | ПК-10.1; ПК-13.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины по выбору                                                     | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Преобразование оптических лучей и фотометрия                             | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Симметричные составляющие несимметричной трехфазной системы              | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПК-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору                                                     | УК-1.3; ПК-6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Эксплуатация электроэнергетических систем                                | УК-1.3; ПК-6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Проектирование электроустановок                                          | УК-1.3; ПК-6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору                                                     | УК-2.1; УК-2.6; ПК-6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Силовая электроника                                                      | УК-2.1; УК-2.6; ПК-6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Электроника                                                              | УК-2.1; УК-2.6; ПК-6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору                                                     | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-4.1; ПК-8.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Управление персоналом                                                    | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-4.1; ПК-8.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Индекс |               | Наименование                                                            | Формируемые компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Б1.В.ДВ.04.02 | Экономика и управление                                                  | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-4.1; ПК-8.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б2     |               | Практика                                                                | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        | Б2.О          | Обязательная часть                                                      | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        | Б2.О.01(П)    | Производственная педагогическая практика                                | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-7.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | Б2.О.02(П)    | Производственная эксплуатационная практика                              | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.2; ПК-6.1; ПК-13.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        | Б2.О.03(Н)    | Производственная научно-исследовательская работа                        | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ПК-12.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        | Б2.О.04(П)    | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика    | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-8.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | Б2.О.05(Пд)   | Производственная (преддипломная) практика                               | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        | Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б3     |               | Государственная итоговая аттестация                                     | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1 |
|        | Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра) | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1; ПК-13.1 |
| ФТД    |               | Факультативы                                                            | ПК-5.1; ПК-13.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        | ФТД.В         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                | ПК-5.1; ПК-13.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        | ФТД.В.01      | Современные системы электрификации и автоматизации в с.х.               | ПК-5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | ФТД.В.02      | Автоматическая защита электродвигателей                                 | ПК-13.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**СВОДНЫЕ ДАННЫЕ**

|                                                                                   | Итого                                   |        |               |      |       |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|---------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                   | Баз. %                                  | Вар. % | ДВ(от Вар.) % | з.е. |       |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 |
|                                                                                   |                                         |        |               | Мин. | Макс. | Факт   |        |        |        |        |        |        |
| Итого (с факультативами)                                                          |                                         |        |               | 107  | 148   | 124    | 64     | 29     | 35     | 60     | 21     | 39     |
| Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                                         |        |               | 105  | 138   | 120    | 62     | 27     | 35     | 58     | 19     | 39     |
| Дисциплины (модули)                                                               | 53%                                     | 47%    | 32.2%         | 54   | 69    | 66     | 47     | 27     | 20     | 19     | 19     |        |
| Обязательная часть                                                                |                                         |        |               | 35   | 35    | 35     | 32     | 23     | 9      | 3      | 3      |        |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |        |               | 16   | 34    | 31     | 15     | 4      | 11     | 16     | 16     |        |
| Практика                                                                          | 100%                                    | 0%     | 0%            | 45   | 60    | 48     | 15     |        | 15     | 33     |        | 33     |
| Обязательная часть                                                                |                                         |        |               | 45   | 60    | 48     | 15     |        | 15     | 33     |        | 33     |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |        |               |      |       |        |        |        |        |        |        |        |
| Государственная итоговая аттестация                                               |                                         |        |               | 6    | 9     | 6      |        |        |        | 6      |        | 6      |
| Факультативы                                                                      |                                         |        |               | 2    | 10    | 4      | 2      | 2      |        | 2      | 2      |        |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |        |               | 2    | 10    | 4      | 2      | 2      |        | 2      | 2      |        |
| Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы (в период ТО)          |        |               |      |       | 56     | -      | 65.3   | 51.5   | -      | 50.4   |        |
|                                                                                   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |        |               |      |       |        | -      |        |        | -      |        |        |
| Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |        |               |      |       | 17.3   | -      | 17     | 16.9   | -      | 17.9   |        |
| Суммарная контактная работа (акад. час)                                           | Блок Б1                                 |        |               |      |       | 776    | -      | 272    | 236    | -      | 268    |        |
|                                                                                   | Блок Б2                                 |        |               |      |       | 1152   | -      |        | 360    | -      |        | 792    |
|                                                                                   | Блок Б3                                 |        |               |      |       | 36     | -      |        |        | -      |        | 36     |
|                                                                                   | Блок ФТД                                |        |               |      |       | 64     | -      | 32     |        | -      | 32     |        |
|                                                                                   | Итого по всем блокам                    |        |               |      |       | 2028   | -      | 304    | 596    | -      | 300    | 828    |
| Обязательные формы контроля                                                       | ЭКЗАМЕНЫ (Эк)                           |        |               |      |       |        | 5      | 3      | 2      | 3      | 2      | 1      |
|                                                                                   | ЗАЧЕТЫ (За)                             |        |               |      |       |        | 8      | 3      | 5      | 5      | 5      |        |
|                                                                                   | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                  |        |               |      |       |        | 1      |        | 1      | 3      |        | 3      |
|                                                                                   | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)                    |        |               |      |       |        | 1      |        | 1      | 1      | 1      |        |
| Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных                              |        |               |      |       | 30.09% |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                   | в интерактивной форме                   |        |               |      |       | 1.1%   |        |        |        |        |        |        |
| Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                                         |        |               |      |       | 69.2%  |        |        |        |        |        |        |
| Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                         |        |               |      |       | 32.66% |        |        |        |        |        |        |