

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 28.09.2023 11:34:35

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2b1ec58d377a1b985ee223ea27559646aa8c272d06010c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано:  
председатель методической комиссии  
инженерно-технологического факультета

\_\_\_\_\_/И.П. Петрюк/

16 мая 2023 года

Утверждаю:  
декан  
инженерно-технологического факультета

\_\_\_\_\_/М.А. Иванова/

22 мая 2023 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА В АГРОИНЖЕНЕРИИ»

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
—	
Направленность (профиль) <u>комплексе</u>	<u>Технический сервис в агропромышленном</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
—	
Формы обучения	<u>очная, заочная</u>
—	
Сроки освоения ОПОП ВО	<u>4 года (очно), 4 года 7 мес. (заочно)</u>
—	

Караево 2023

### 1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Электротехника и электроника в агроинженерии»: формирование у студентов знаний и навыков в области электротехники и электроники для выбора необходимых электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств и умения их правильно эксплуатировать в агроинженерии.

Задачи дисциплины: научить студентов определять параметры электрической цепи постоянного тока, однофазного переменного тока; соединять трехфазные цепи несколькими способами; измерять электрическую энергию; определять параметры трансформаторов; выбирать предохранители и автоматические выключатели, а также сечение питающих проводов; проводить экспериментальные исследования в области электротехники и электроники.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.04 «Электротехника и электроника в агроинженерии» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Математика»

«Физика»

«Гидравлика»

«Материаловедение»

«Технология конструкционных материалов»

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

«Электропривод и электрооборудование»

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-2.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>		
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
		ИД-2 <sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		ИД-3 <sub>УК-2</sub> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
		ИД-4 <sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; оптимальный способ решения конкретной задачи проекта, выбирая, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; как решить конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; как публично представить результаты решения конкретной задачи проекта; основные законы электротехники для электрических и магнитных цепей; методы измерения электрических и магнитных величин, принципы работы основных

электрических машин и аппаратов их рабочие и пусковые характеристики; основные типы и области применения электронных приборов и устройств.

**Уметь:** формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта; правильно выбирать необходимые электрические и электронные приборы, машины и аппараты; читать электрические и электронные схемы, грамотно применять электротехнические и электронные устройства и приборы, первичные преобразователи и исполнительные механизмы; определять простейшие неисправности, составлять спецификации.

**Владеть:** способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; навыками решения конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время; способностью публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта; принципами работы современных электротехнических и электронных устройств и микропроцессорных систем; спецификой работы современных микропроцессорных управляющих систем.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. **Форма промежуточной аттестации зачет.**