

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Вице-ректора

Дата подписания: 05.10.2025 12:10:26

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc20fec58d577a1b963ee213ea27379a45aa8c272a0010ccc81

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Согласовано:  
председатель методической комиссии  
электроэнергетического факультета

\_\_\_\_\_/А.С. Яблоков/

13 июня 2023 года

Утверждаю:  
декан электроэнергетического факультета

\_\_\_\_\_/А.В. Рожнов/

14 июня 2023 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Электрооборудование и электротехнологии</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Формы обучения	<u>очная, заочная</u>
Сроки освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 4 г. 7 мес.</u>

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование у студентов определенной системы знаний методических материалов по стандартизации, метрологии и управлению качеством, методам и средствам контроля качества продукции, организации и технологии стандартизации и сертификации продукции.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с методикой выполнения точностных расчетов, методами и средствами измерения и контроля качества продукции, системой государственного надзора и контроля деятельности предприятий;

- формирование у студентов практических навыков самостоятельного использования требований комплексных систем общетехнических стандартов (ГСС, ЕСКД, ЕСДП, ЕСТД, ЕСТПП, ГСИ) при решении инженерных проблем в области сельскохозяйственного производства;

- формирование у студентов системы знаний в области законодательных и нормативных актов метрологии, стандартизации и сертификации по комплексной системе управления качеством продукции.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.12 «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

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

«Математика»

«Физика»

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

«Электропривод»

«Монтаж электрооборудования и средств автоматизации»

«Управление электроприводами»

«Автоматика»

ГИА, ВКР

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-2; ОПК-1; ОПК-5.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
1	2	3
<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

1	2	3
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации

### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

**Знать:** методы формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, методы определения ожидаемых результатов решения выделенных задач; приемы проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; приемы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время; приемы публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; методы экспериментальных исследований электрооборудования и средств автоматизации; законодательные и нормативные акты, методические материалы по стандартизации, метрологии, проведению измерений и управлению качеством; методы и средства контроля качества продукции, организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции; методы оценивания и обработки результатов измерений и экспериментальных исследований; отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

**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; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; участвовать в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации; применять средства измерения для контроля качества продукции и технологических процессов; обрабатывать и правильно интерпретировать результаты измерений и экспериментальных исследований; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

**Владеть:** навыками формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определения ожидаемых результатов решения выделенных задач; приемами проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся

ресурсов и ограничений; приемами решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время; приемами публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; навыками проведения экспериментальных исследований электрооборудования и средств автоматизации; контроля качества продукции и технологических процессов; навыками использования нормативных правовых документов в своей деятельности; навыками проведения и оценки результатов измерений и экспериментальных исследований; навыками использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.  
**Форма промежуточной аттестации экзамен.**