

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 24.09.2023 18:46:40

Уникальный идентификатор:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

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

Согласовано:

председатель методической комиссии  
электроэнергетического факультета

Алексей  
Сергеевич  
Яблоков

Подписано цифровой  
подписью: Алексей  
Сергеевич Яблоков  
Дата: 2023.06.13 10:05:03  
+03'00'

/А.С. Яблоков/

13 июня 2023 года

Утверждаю:

декан электроэнергетического факультета

Александр  
Валентинович  
Рожнов

Подписано цифровой  
подписью: Александр  
Валентинович Рожнов  
Дата: 2023.06.14 12:49:07  
+03'00'

/А.В. Рожнов/

14 июня 2023 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ»**

Направление подготовки	<u>35.04.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Электротехнологии и электрооборудование</u> <u>в сельском хозяйстве</u>
Квалификация выпускника	<u>магистр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>2 года</u>

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины «Автоматизированные системы управления предприятием»: формирование и закрепление у студентов знаний в области разработки, внедрения, функционирования современных автоматизированных информационных систем управления предприятием, обеспечивающих навыки использования информационных технологий для решения задач прикладного характера.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов знания по составу технического и программного обеспечения АСУ, архитектуре современных вычислительных устройств, принципам их построения, выполнения команд, по программному и микропрограммному управлению, принципам работы запоминающих устройств, средств взаимодействия оператора с системой, интерфейсов; принципам организации информационного обеспечения автоматизированных систем управления объектами различного назначения;

- сформировать способность решать общесистемные вопросы построения АСУ технологическими процессами и экспериментами;

- привить способность анализировать и синтезировать АСУ предприятий, определять параметры надежности, отказоустойчивости, архитектуры технических средств, программного и метрологического обеспечения, экономических показателей, получаемых от внедрения систем;

- сформировать способность использовать на практике основные виды программных и технических средств АСУТП, АСНИ, АСУП.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

2.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Автоматизированные системы управления предприятием» относится к дисциплинам по выбору части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

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

*«Организация и управление производством»;*

*«Информационные технологии в электроэнергетике».*

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

*ВКР.*

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1, ПКос-1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>ИД-1<sub>УК-1</sub>. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>ИД-2<sub>УК-1</sub>. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации</p> <p>ИД-3<sub>УК-1</sub>. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения</p> <p>ИД-4<sub>УК-1</sub> 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</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Профессиональные компетенции, установленные самостоятельно	ПКос-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	ИД-1 <sub>ПКос-1</sub> Разрабатывает перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации

#### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; способы осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; методы определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке, способы их решения; способы разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности; ; классы математических моделей, принципы их построения и область применения при проектировании технологических процессов в инженерно-технической сфере агропромышленного комплекса; правила работы с общим и специальным программным обеспечением при проектировании процессов в инженерно-технической сфере

агропромышленного комплекса; методы управления автоматизированными информационными системами на основе баз данных.

**Уметь:** анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке; предлагать способы их решения; разрабатывать 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; пользоваться общим и специальным программным обеспечением при проектировании механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве; применять модели для описания и прогнозирования различных явлений; производить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов; анализировать современное состояние развития автоматизированных информационных систем управления; применять основные возможности систем управления базами данных.

**Владеть:** навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними; навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке, способами их решения; навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности; навыками разработки планов модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов; способами описания и прогнозирования различных явлений; методами проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов; методами анализа современного состояния автоматизированных информационных систем управления; методами управления автоматизированными информационными системами на основе баз данных.

#### **4. Структура дисциплины**

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