

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рукович Александр Владимирович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 31.12.2020 12:58:07  
Уникальный программный ключ:  
f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afddaffb705f

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
(СВФУ)

Нормоконтроль проведен  
«*05*» *сентября* 2015 г.  
Специалист УМО  
*И. В. Рукович*



Утверждаю:  
Директор  
С.С. Павлов

### АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направления подготовки  
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»  
профиль «Электропривод и автоматика»

квалификация (степень) – бакалавр

Форма обучения - очная

Нерюнгри 2015 г.

**1. Аннотация  
к рабочей программе дисциплины**

**Б1.В.ДВ.5.2 Программирование в системе MathCad**

**Трудоёмкость 4 ЗЕТ**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

**Цель освоения:** подготовка студентов к автоматизированной обработке данных, полученных в результате исследования различных физических процессов, протекающих в электротехнологических, электрических, электронных и прочих устройствах.

Задачами изучения дисциплины являются приобретение навыков работы с прикладными программными продуктами для автоматизации инженерных расчетов и проектирования, приобретение знаний в области способов представления и обработки информации.

**Краткое содержание дисциплины:** Применение математического пакета MATHCAD для автоматизированной обработки данных, полученных в ходе проведения инженерного эксперимента: формирование уравнений электрической цепи, операции над массивами данных и способы их представления в MATHCAD; операции интегрирования и дифференцирования, решение систем линейных дифференциальных уравнений в пакете MATHCAD и применение их при исследовании физических систем; численное моделирование и анализ переходных процессов в электрической цепи; построение и анализ графиков функций в пакете MATHCAD.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения, по дисциплине, соотнесенных планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2: способность обрабатывать результаты экспериментов; ОПК-3: способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей.	<p><i>уметь:</i> систематизировать полученные в ходе эксперимента данные; отображать их в до-ступном виде; правильно представлять их в графическом виде; выбирать различные виды графического представления информации для точного отображения характера происходящих процессов; выбирать методы и способы обработки технической информации; математически описывать характер физических процессов;</p> <p><i>знать:</i> основные принципы работы с изучаемым программным обеспечением; методы и способы обработки и представления статистических данных; математические, табличные, графические способы представления различной информации;</p> <p><i>владеть:</i> навыками работы распространенных программных продуктов для инженерных расчетов и проектирования, основными принципами представления и обработки информации.</p>

**1.1. Место дисциплины в структуру образовательной программы**

Индекс	Наименование дисциплины (модуля) практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.В.ДВ.5.2	Программирование в системе MathCad	2	Б1.Б.2 Иностранный язык Б1.Б.5 Высшая математика Б1.Б.9 Информатика 1	Б1.В.ОД.7 Информационные технологии в профессиональной деятельности.
-------------	------------------------------------	---	---	--

#### 1.4. Язык преподавания русский