

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8**  
**К ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки **13.03.02**  
**ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
на 2015-2016 учебный год

**Частное учреждение высшего образования  
"Московский институт энергобезопасности и энергосбережения"**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор МИЭЭ

В. Д. Толмачев

« 29 » Декабря 2015 г.

**Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная**

**Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

**Вид: компьютерная**

**Способ проведения: стационарная**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»**

Блок 2	Практики, НИР	Форма обучения		
		очная	заочная	
№ дисциплины по учебному плану:	Б.2.У.1			
Часов (всего) по учебному плану:	108	1, 2 семестр	3,4 семестр	3,4 семестр
Трудоемкость в зачетных единицах:	3	1 семестр – 1,5 2 семестр – 1,5	3 семестр – 1,5 4 семестр – 1,5	3 семестр – 1,5 4 семестр – 1,5
Лекции	нет			
Практические занятия	40 час	1 семестр – 28 час 2 семестр – 12 час	3 семестр – 28 час 4 семестр – 12 час	3 семестр – 28 час 4 семестр – 12 час
Лабораторные работы	нет			
Расчетные задания	нет			
Объем самостоятельной работы по учебному плану (всего)	68 час	1 семестр – 26 час 2 семестр – 42 час	3 семестр – 26 час 4 семестр – 42 час	3 семестр – 26 час 4 семестр – 42 час
Зачет		2 семестр	4 семестр	4 семестр
Курсовые проекты (работы)	нет			

Москва - 2015

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью дисциплины** является закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по работе с современными информационными технологиями, выполнение конкретных индивидуальных заданий.

По завершению освоения данной дисциплины студент должен развить следующие компетенции:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3).

**Задачами дисциплины** являются

- ознакомление с современными информационными технологиям, моделями, методами и средствами решения функциональных задач и организации информационных процессов;
- выработка необходимых знаний и навыков использования компьютерной техники и программного обеспечения в будущей профессиональной деятельности;
- собрать необходимые материалы для написания отчета по практике.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Дисциплина относится к Блоку 2 «Практики» Б.2 основной образовательной программы подготовки бакалавров направления 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: Электроснабжение.

Специальной подготовки для освоения данной дисциплины не требуется.

Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы для практической деятельности в области энергоснабжения производственных предприятий и населённых пунктов.

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны демонстрировать следующие результаты образования:

**Знать:**

- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, направления развития информационных технологий в энергетике;
- возможности, принципы построения и правила использования наиболее распространенных пакетов прикладных программ общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных) и компьютерных средств связи.

**Уметь:**

- работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям;
- пользоваться электронными таблицами или системами управления базами данных.

**Владеть:**

- технологией работы на ПЭВМ в операционных системах;
- компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.1 Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины. Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Все го часов на раздел	С е м е с тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по разделам)
				лк	пр	лаб	сам.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1 семестр (3 семестр для заочной и очно-заочной ф/о)</b>								
	<b>Раздел 1: Получение задания, изучение общего порядка работы, получение теоретических знаний</b>	<b>54</b>	<b>1</b>		<b>28</b>		<b>26</b>	
1	Выдача индивидуальных заданий, требований по оформлению отчетов и защиты отчетов по практике. Консультации по организационным вопросам. Инструктаж по технике безопасности.	4	1		4			Ведение ежедневного журнала
2	Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебном классе. Меры безопасности при работе на производстве и на ЭВМ	8	1		4		4	Ведение ежедневного журнала
3	Работа в ОС Windows	8	1		4		4	Ведение ежедневного журнала
4	Работа с первичными документами в MS Word	8	1		4		4	Ведение ежедневного журнала
5	Работа с первичными документами в MS	8	1		4		4	Ведение ежедневного журнала

	Excel							
6	Основы работы в программе MS Access	10	1		4		6	Ведение ежедневного журнала
7	Работа с периферийными устройствами	8	1		4		4	Ведение ежедневного журнала
<b>2 семестр (4 семестр для заочной и очно-заочной ф/о)</b>								
	<b>Раздел 2: Выполнение работы с учетом индивидуального задания</b>	<b>54</b>	<b>2</b>		<b>12</b>		<b>42</b>	
8	Работа в программе MODLE	6	2		4		2	Ведение ежедневного журнала
9	Информационные системы в энергетике	6	2		4		2	Ведение ежедневного журнала
10	Электронная библиотека МИЭЭ	6	2		4		2	Ведение ежедневного журнала
11	Выполнение индивидуального задания	36	2				36	Отчет по работе
	<b>Зачет</b>		2					Отчет по учебной практике
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>			<b>40</b>		<b>68</b>	

## 4.2 Содержание лекционно-практических форм обучения

### 4.2.1. Лекции

Лекции не предусмотрены

### 4.2.2. Практические занятия

#### 1 семестр (3 семестр для заочной и очно-заочной ф/о)

**Выдача индивидуальных заданий, требований по оформлению отчетов и защиты отчетов по практике. Консультации по организационным вопросам. Инструктаж по технике безопасности.**

Выдача индивидуальных заданий, требований по оформлению отчетов и защиты отчетов по практике. Ознакомление с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего трудового распорядка в учебном классе, программой и порядком проведения практического обучения. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности. Инструктаж по оказанию первой помощи при поражении электрическим током.

**Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность в учебном классе. Меры безопасности при работе на производстве и на ЭВМ**

Электро-безопасность и пожаро-безопасность на предприятиях. Правовые и нормативные основы охраны труда. Организация работ по охране труда на предприятии информационного обслуживания. Отечественные и зарубежные нормы безопасности при работе с компьютером. Организация рабочего места, оснащенного ПЭВМ. Аттестация

рабочих мест и сертификация производственных объектов предприятий информационного обслуживания на соответствие требованиям по охране труда. Основные вредные факторы, возникающие при работе с ПЭВМ. Требования техники безопасности при работе с ПЭВМ.

### **Работа в ОС Windows**

Интерфейс. Боковая панель Windows и мини-приложения. Windows Aero Snap. Проводник программ и панель управления. Управление учетной записью пользователя. Архивация данных. Защита от вредоносных программ. Работа с файлами и папками. Окна и диалоги, панель задач. Поиск информации в компьютере. Настройка оборудования. Настройки Windows. Свойства системы. Интернет. Создание своего e-mail, получение и отправка электронной почты, скачивание присланных вам файлов. Программы обозреватели (браузеры) Интернет. Поисковые системы Интернет. Поиск и копирование информации на свой компьютер.

### **Работа с первичными документами в MS Word**

Работа с файлами. Копирование данных. Автотекст. Автозамена. Проверка правописания. Расстановка переносов. Ознакомление с документооборотом предметной области: Создание пакета документов и заполнение их информацией - Договоры на обучение сотрудника; Договор аренды; Договор аренды жилого помещения; Карточка учета материалов; Счет-фактура; Требование накладная; Приходный ордер; Платежное требование; Платежное поручение; Форма налоговой декларации; Форма налоговой декларации.

### **Работа с первичными документами в MS Excel**

Работа с файлами. Автозаполнение. Форматирование данных. Построение и форматирование таблиц, создание несложных формул. Ознакомление с документооборотом предметной области: Создание пакета документов и заполнение их информацией - Карточка учета материалов; Счет-фактура; Требование накладная; Приходный ордер; Платежное требование; Платежное поручение.

### **Основы работы в программе MS Access**

Система управления базами данных MS Access -общие сведения и принципиальная схема работы. Объекты MS Access: таблицы, формы, запросы, отчеты и режимы работы с объектами (оперативный режим и режим конструктора). Создание и открытие БД. Создание и работа с объектами базы данных: таблицей, формой, запросом, отчетом. Создание связей между таблицами.

### **Работа с периферийными устройствами**

Планирование размещения периферийных устройств. Включение, перезагрузка и выключение периферийных устройств. Установка, присоединение и настройка принтера, сканера, модема. Сканирование изображений, печать документов и установление связи по коммутируемой линии.

## **2 семестр (4 семестр для заочной и очно-заочной ф/о)**

### **Работа в программе MODLE**

Интерфейс программы. Назначение основных элементов. Работа в программе MODLE

### **Информационные системы в энергетике**

SCADA-системы: TRACE MODE, ЭНТЕК. Автоматизированные системы диспетчерского управления в энергетике (АСДУ). Автоматизированные системы контроля и управления энергопотреблением (АСКУЭ) в промышленности. АСКУЭ в ЖКХ

### **Электронная библиотека МИЭЭ**

Изучение организации библиотечного фонда МИЭЭ и кафедры. Работа в электронной библиотеке МИЭЭ

### **Выполнение индивидуального задания**

Задания на учебную практику носят индивидуальный характер. В процессе прохождения учебной практики закрепляются и углубляются навыки работы с прикладными программными средствами, приобретается опыт использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения.

Учебная практика является первой во время обучения студентов в вузе. Поэтому от студентов при оформлении индивидуальных заданий требуется освоение основных правил оформления текстовых документов.

### **4.3. Лабораторные работы**

Лабораторные работы не предусмотрены

### **4.4. Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа подразумевает выполнение индивидуального задания студентом

### **4.5. Содержание и формы проведения учебной практики**

Формы прохождения практики могут быть различными.

Возможны два основных варианта:

- студент самостоятельно подыскивает себе место прохождения практики как одно из возможных мест будущей работы, и, по договоренности с руководством кафедры, проходит там как учебную практику, так и (возможно, в другом месте) последующие виды практик.

- местом прохождения учебной практики является кафедра Естественных и общенаучных дисциплин.

В обоих случаях научный руководитель практики выделяется из числа преподавателей кафедры.

### **4.6. Отчетность по учебной практике**

#### **Отчётность – зачёт.**

По окончании практики студент сдает на кафедру отчет по практике, индивидуальное задание и дневник прохождения практики.

Каждый студент получает программу практики и индивидуальное задание, которое выполняется самостоятельно. В период проведения учебной практики студент обязан вести дневник выполнения заданий, в котором ежедневно регистрируется выполнение работы, информация об ошибках, анализ ошибок и действия по их исправлению.

Научный руководитель оценивает результаты практики, выставляя дифференцированную оценку, принимая во внимание качество отчета и устные ответы студента на вопросы по прохождению и результатам практики.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из МИЭЭ как имеющие академическую задолженность.

Формы титульного листа отчета и дневника представлены методических рекомендациях по учебной практике.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

При прохождении практики используются как традиционные образовательные технологии, так и технологии в инновационной форме проведения занятий по практике.

К традиционной форме проведения занятий по практике относятся практические занятия, инструктаж по технике безопасности, самостоятельная работа с информацией, полученной в ходе занятий и работы с рекомендованной литературой.

К технологиям в инновационной форме относят мультимедийные, дистанционные с использованием информационно-компьютерных технологий.

## **6. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

6.1 Электронная библиотека МИЭЭ [электронный ресурс]// МИЭЭ: [Офиц. сайт]/МИЭЭ М.: "МИЭЭ" - 2011. Режим доступа: <http://lib.mieen.ru/MarcWeb2/>, для доступа к инф. ресурсам требуется авторизация.

6.2 SCADA-системы: TRACE MODE, ЭНТЕК <http://www.adastra.ru/>

6.3 Интернет-издание о компьютерной технике <http://ixbt.com>

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Фонд оценочных средств предназначен для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

Для текущего контроля успеваемости используется контроль за правильностью и своевременностью заполнения дневника учебной практики.

Форма и вид отчетности (дневник, отчет и т.п.) студентов о прохождении практики определен учебным управлением МИЭЭ с учетом требований ГОС ВПО.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. По результатам аттестации выставляется зачет.

### **Индивидуальные задания**

#### **Задание №1**

1. Особенности использования сетевых технологий для обработки данных
2. Разработка базы данных в MS Access (на примере своей группы)

#### **Задание №2**

1. Анализ использования информационных технологий в энергетике
2. Разработать Договор на обучение сотрудника в MS Word

#### **Задание №3**

1. Анализ использования информационных технологий на предприятии
2. Разработать Приходный ордер MS Access

#### **Задание №4**

1. Анализ использования информационных технологий в менеджменте
2. Разработать структуру предприятия (на примере структуры кафедры МИЭЭ)

## Задание №5

1. Эволюция делопроизводства и офисных технологий

2. Разработать инструкцию по использованию ЭВМ на АРМ пользователя

### Общая схема оценивания

Вид контроля	Максимальный балл 100	Предметы оценивания	Тип задания	Количество заданий	Нормативный балл	Балльная оценка					
						0 - 49	50 - 59	60 - 72	73 - 89	90 - 100	Балльная оценка
Текущий контроль (тк)	80	1.1. 1.2.	1	1	20	3	4	5	6	7	8
			Раздел 1: Получение задания, изучение общего порядка работы, получение теоретических знаний	1	20						
			Раздел 2: Выполнение работы с учетом индивидуального задания	3	60						
Итого: (max - 80 min - 48)			Дневник по учебной практике. Индивидуальное задание. Варианты на бумажном носителе прилагаются.		80						Стк
Промежуточная аттестация (п ат)	20	2.1. 2.2. 2.3.	Дневник и отчет по учебной практике, индивидуальное задание.	2	20						
Итого: (max - 20 min - 12)				2	20						Спат
Итого по дисциплине: (max - 100 min - 60)					100						Стк + Спат

## 7. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература:

- Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для вузов / Б.Я. Советов, В.В., Цехановский. – 3-е изд., стер. – М. : Высшая школа, 2006. – 263 с.
- Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник /Под ред. проф. Г.А.Титоренко. – М.: ЮНИТИ, 2002. – 399 с.
- Информационные технологии управления /Под ред. проф. Г.А.Титоренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 280 с.
- Шафрин Ю.А. Информационные технологии. – М.: Лаборатория базовых знаний, 1998. – 704 с.
- Сырецкий, Г. А. Информатика. Фундаментальный курс. — Т. П. Информационные технологии и системы / Г. А. Сырецкий. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007.

### Дополнительная

- Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс: Учебное пособие. – М.: Гелиос АРВ, 2002. – 368 с.
- Цветков, В. Я. Геоинформационные системы и технологии /В. Я. Цветков. — М.: Финансы и статистика, 1998.

3. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г.Олифер, Н.А.Олифер.  
– Спб.: Питер, 2001. – 672 с.

4. Гутгарц Р.Д. Информационные технологии в управлении кадрами. – М.: ИНФРА-М,  
2001. – 235 с.

### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

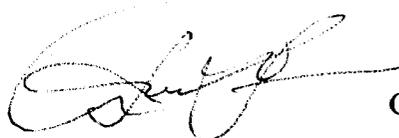
Для обеспечения освоения дисциплины необходимо наличие учебной аудитории, снабженной мультимедийными средствами для представления презентаций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: Электроснабжение.

#### **ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Доцент кафедры  
к.т.н., доцент



Сафин Р.М.

#### **"СОГЛАСОВАНО":**

Проректор по УНР  
к.т.н., доцент



Аванесов В.М.

Зав. кафедрой Естественных и общетехнических дисциплин  
к.т.н., доцент



Семенов С.В.