Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Управление высоковольтными электроэнергетическими объектам и комплексами

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Блок:	**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**
Часть образовательной программы:	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**
№ дисциплины по учебному плану:	**Б4.Ч.02**
Трудоемкость в зачетных единицах:	**1 семестр - 2;**
Часов (всего) по учебному плану:	**72 часа**
Лекции	**1 семестр - 16 часов;**
Практические занятия	**не предусмотрено учебным планом**
Лабораторные работы	**не предусмотрено учебным планом**
Консультации	**проводится в рамках часов аудиторных занятий**
Самостоятельная работа	**1 семестр - 55,7 часа;**
в том числе на КП/КР	**не предусмотрено учебным планом**
Иная контактная работа	**проводится в рамках часов аудиторных занятий**
включая: **Творческая задача**	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	**1 семестр - 0,3 часа;**

Москва 2023

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Лебедева Н.А. Идентификатор: R75716a03-LebedevaNA-9930664	Н.А. Лебедева
(должность)	(подпись)	(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Аграпонова Н.Л. Идентификатор: R5cb2904d-DemchenkoNL-737fe09	Н.Л. Аграпонова
(должность, ученая степень, ученое звание)	(подпись)	(расшифровка подписи)
Заведующий выпускающей кафедры	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец: Темников А.Г. Идентификатор: Ra0abb123-TemnikovAG-2d4db00	А.Г. Темников
(должность, ученая степень, ученое звание)	(подпись)	(расшифровка подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование представлений о научно-инновационной и исследовательской деятельности, а также устойчивого ценностно-позитивного отношения к ней в сфере профессиональной деятельности

Задачи дисциплины

- формирование целостного представления о методах научного познания и их применения в профессиональной деятельности;;
- ознакомление с ролью, местом и значимостью науки, новых идей в жизнедеятельности человека и общества, профессиональном развитии и карьерном росте индивида;;
- изучение основных подходов к методам проведения экспериментальных исследований в профессиональной области.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1 Способен принимать участие в проведении научных исследований в области объектов профессиональной деятельности (высоковольтных энергетических объектов и комплексов)	ИД-1$_{ПК-1}$ Демонстрирует знание научных основ проектирования высоковольтных объектов энергетики	знать: - методы проведения экспериментальных исследований в в области высоковольтных электротехнологий, обработки, анализа и интерпретации полученных результатов;; - формы и виды научной деятельности;; - теоретические и эмпирические методы научного познания, отличительные особенности и принципы научного познания; - элементы, оказывающие воздействие на формирование научно-инновационного мировоззрения индивида;; - структуру и типы мировоззрения, отличия материалистического мировоззрения от идеалистического;. уметь: - выделять и классифицировать каналы коммуникационного воздействия на индивида/ общность;; - отличать научные методы познания от ненаучных (используемые в рамках профессиональной деятельности);; - классифицировать виды научно-исследовательской работы;; - принимать обоснованные решения о выборе методов проведения экспериментальных исследований в профессиональной области.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программе Управление высоковольтными электроэнергетическими объектам и комплексами (далее – ОПОП), направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Требования к входным знаниям и умениям:
- знать теорию и практику научного исследования

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа								СР		
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
							КПР	ГК	ИККП	ТК				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Мировоззрение, понятие и виды	12	1	4	-	-	-	-	-	-	-	8	-	***Подготовка домашнего задания:*** Подготовка ментальной карты по теме «Что/кто формирует жизненные приоритеты индивида?» ***Самостоятельное изучение теоретического материала:*** Изучение дополнительного материала по разделу "Мировоззрение, понятие и виды" ***Изучение материалов литературных источников:*** [3], стр.8-10
1.1	Мировоззрение, понятие и виды. Научно-инновационное мировоззрение и методы его формирования	12		4	-	-	-	-	-	-	-	8	-	
2	Научное познание	14		4	-	-	-	-	-	-	-	10	-	***Подготовка домашнего задания:*** Подготовка ментальной карты по теме «Научные методы познания мира и их применение в практической деятельности» ***Самостоятельное изучение теоретического материала:*** Изучение дополнительного материала по разделу "Научное познание" ***Изучение материалов литературных источников:*** [2], стр. 37-55
2.1	Научное познание. Научные и ненаучные методы познания мира	14		4	-	-	-	-	-	-	-	10	-	
3	Ценность, роль и место науки.	14		4	-	-	-	-	-	-	-	10	-	***Самостоятельное изучение теоретического материала:*** Изучение дополнительного материала по разделу "Ценность, роль и место науки, новых идей в жизни человека, профессии, карьерном росте и саморазвитии, обществе, мире"
3.1	Ценность, роль и место науки, новых идей в жизни человека, профессии,	14		4	-	-	-	-	-	-	-	10	-	

	карьерном росте и саморазвитии, обществе, мире													***Подготовка домашнего задания:*** Подготовка ментальной карты по теме «Место науки в профессиональной деятельности» ***Изучение материалов литературных источников:*** [1], стр. 7-10 [2], стр. 93-106
4	Использование методов научного познания в профессиональной деятельности	14		4	-	-	-	-	-	-	-	10	-	***Подготовка домашнего задания:*** Подготовка ментальных карт по темам: «Какие выгоды может принести вам участие на научно-исследовательском проекте?», " Методы проведения экспериментальных исследований в области высоковольтных электротехнологий" ***Самостоятельное изучение теоретического материала:*** Изучение дополнительного материала по разделу "Использования методов научного познания в профессиональной деятельности"
4.1	Использование методов научного познания в профессиональной деятельности. Основные подходы к научному анализу и построению доказательной базы при принятии решений. Методы проведения экспериментальных исследований	14		4	-	-	-	-	-	-	-	10	-	
	Зачет с оценкой	18.0		-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	
	Всего за семестр	**72.0**		**16**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.3**	**38**	**17.7**	
	Итого за семестр	**72.0**		**16**	**-**	**-**	**-**		**-**		**0.3**	**55.7**		

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПР – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Мировоззрение, понятие и виды

1.1. Мировоззрение, понятие и виды. Научно-инновационное мировоззрение и методы его формирования

Мировоззрение и его компоненты: мироощущение, мировосприятие, миропонимание. Материалистическое и идеалистическое мировоззрение. Мерило мировоззренческой зрелости человека. Структура мировоззрения: эмоционально-психологическая, познавательно-интеллектуальная. Типы мировоззрения: мифологическое; религиозное; философское. Обыденное мировоззрение, научное мировоззрение, гуманистическое мировоззрение. Научно-инновационное мировоззрение и методы его формирования. Элементы внешнего и внутреннего окружения, оказывающие воздействие на формирование научно-инновационного мировоззрения индивида. Каналы коммуникационного воздействия на индивида в информационной среде. Механизмы формирования научно-инновационного мировоззрения индивида.

2. Научное познание

2.1. Научное познание. Научные и ненаучные методы познания мира

Понятие «познание». Ненаучные способы познания: интуиция, озарение, вера и др. Виды ненаучного познания: обыденно-практическое познание, мифологическое познание, религиозное познание, художественное познание, философское познание. Научное познание. Формы научного познания. Особенности и принципы научного познания. Процесс научного познания. Объект и субъект научного познания. Объект и предмет научного познания. Методы научного познания: общенаучные методы, методы эмпирического и теоретического познания.

3. Ценность, роль и место науки.

3.1. Ценность, роль и место науки, новых идей в жизни человека, профессии, карьерном росте и саморазвитии, обществе, мире

Наука. Научная деятельность. Формы и виды научной деятельности. Научное исследование: классификация научных исследований. Виды научно-исследовательской работы. Этика науки и профессиональная ответственность ученого.

4. Использование методов научного познания в профессиональной деятельности

4.1. Использование методов научного познания в профессиональной деятельности. Основные подходы к научному анализу и построению доказательной базы при принятии решений. Методы проведения экспериментальных исследований

Применение методов научного познания в практике управления организацией. Методы социологических исследований. Комплексный подход. Интеграционный подход. Маркетинговый подход. Функциональный подход. Динамический подход. Воспроизводственный подход. Процессный подход. Нормативный подход. Количественный подход. Административный подход. Поведенческий подход. Ситуационный подход. Системный подход. Методы проведения экспериментальных исследований. Классификация экспериментальных исследований. Методология эксперимента..

3.3. Темы практических занятий

не предусмотрено

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Мировоззрение, понятие и виды"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Научное познание"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Ценность, роль и место науки, новых идей в жизни человека, профессии, карьерном росте и саморазвитии, обществе, мире"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Использования методов научного познания в профессиональной деятельности"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
Знать:						
структуру и типы мировоззрения, отличия материалистического мировоззрения от идеалистического;	ИД-$1_{ПК-1}$	+				Творческая задача/Ментальная карта 1
элементы, оказывающие воздействие на формирование научно-инновационного мировоззрения индивида;	ИД-$1_{ПК-1}$	+				Творческая задача/Ментальная карта 1
теоретические и эмпирические методы научного познания, отличительные особенности и принципы научного познания	ИД-$1_{ПК-1}$		+			Творческая задача/Ментальная карта 2
формы и виды научной деятельности;	ИД-$1_{ПК-1}$			+		Творческая задача/Ментальная карта 3
методы проведения экспериментальных исследований в в области высоковольтных электротехнологий, обработки, анализа и интерпретации полученных результатов;	ИД-$1_{ПК-1}$				+	Творческая задача/Ментальная карта 4
Уметь:						
принимать обоснованные решения о выборе методов проведения экспериментальных исследований в профессиональной области	ИД-$1_{ПК-1}$				+	Творческая задача/Ментальная карта 4
классифицировать виды научно-исследовательской работы;	ИД-$1_{ПК-1}$			+		Творческая задача/Ментальная карта 3
отличать научные методы познания от ненаучных (используемые в рамках профессиональной деятельности);	ИД-$1_{ПК-1}$		+			Творческая задача/Ментальная карта 2

выделять и классифицировать каналы коммуникационного воздействия на индивида/ общность;	ИД-1$_{ПК-1}$	+				Творческая задача/Ментальная карта 1

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

1 семестр

Форма реализации: Проверка задания

1. Ментальная карта 1 (Творческая задача)
2. Ментальная карта 2 (Творческая задача)
3. Ментальная карта 3 (Творческая задача)
4. Ментальная карта 4 (Творческая задача)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №1)

Итоговая оценка выставляется по результатам ответа на билет и выполнения заданий текущего контроля

В диплом выставляется оценка за 1 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. М.Г. Лапаева, С.П. Лапаев- "Методология научных исследований", Издательство: "ОГУ", Оренбург, 2017 - (249 с.) http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485476;
2. И. Л. Егошина- "Методология научных исследований", Издательство: "Поволжский государственный технологический университет", Йошкар-Ола, 2018 - (148 с.) https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307;
3. Б. Л. Яшин- "Философия науки. Курс лекций: учебное пособие для магистрантов и аспирантов", Издательство: "Директ-Медиа", Москва, Берлин, 2017 - (341 с.) https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480084.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Office / Российский пакет офисных программ;
2. Windows / Операционная система семейства Linux;
3. Майнд Видеоконференции.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. **ЭБС Лань** - https://e.lanbook.com/
2. **ЭБС "Университетская библиотека онлайн"** - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. **Научная электронная библиотека** - https://elibrary.ru/
4. **База данных ВИНИТИ online** - http://www.viniti.ru/

5. **База данных журналов издательства Elsevier** - https://www.sciencedirect.com/
6. **Электронные ресурсы издательства Springer** - https://link.springer.com/
7. **База данных Web of Science** - http://webofscience.com/
8. **База данных Scopus** - http://www.scopus.com
9. **Национальная электронная библиотека** - https://rusneb.ru/
10. **ЭБС "Консультант студента"** - http://www.studentlibrary.ru/
11. **Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ)** - http://elib.mpei.ru/login.php

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Д-207, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Д-207, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	Д-207, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Д-207, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Д-207, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, доска меловая
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Д-12, Кладовая	стеллаж, стол, стул

Приложение А

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование научно-инновационного мировоззрения

(название дисциплины)

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий <u>текущего контроля</u> успеваемости по дисциплине:
КМ-1 Ментальная карта 1 (Творческая задача)
КМ-2 Ментальная карта 2 (Творческая задача)
КМ-3 Ментальная карта 3 (Творческая задача)
КМ-4 Ментальная карта 4 (Творческая задача)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	2	4	6	8
1	Мировоззрение, понятие и виды					
1.1	Мировоззрение, понятие и виды. Научно-инновационное мировоззрение и методы его формирования		+			
2	Научное познание					
2.1	Научное познание. Научные и ненаучные методы познания мира			+		
3	Ценность, роль и место науки.					
3.1	Ценность, роль и место науки, новых идей в жизни человека, профессии, карьерном росте и саморазвитии, обществе, мире				+	
4	Использование методов научного познания в профессиональной деятельности					
4.1	Использование методов научного познания в профессиональной деятельности. Основные подходы к научному анализу и построению доказательной базы при принятии решений. Методы проведения экспериментальных исследований					+
		Вес КМ, %:	20	20	20	40