

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 20.11.2023 17:06:49

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Риск-менеджмент в электроэнергетике

Закреплена за подразделением Кафедра энергетики и энергоэффективности горной промышленности

Направление подготовки 13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Профиль

Квалификация **Инженер-исследователь**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 136

самостоятельная работа 76

часов на контроль 40

Формы контроля в семестрах:
экзамен 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя 18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	51	51	51	51
Лабораторные	34	34	34	34
Практические	51	51	51	51
Итого ауд.	136	136	136	136
Контактная работа	136	136	136	136
Сам. работа	76	76	76	76
Часы на контроль	40	40	40	40
Итого	252	252	252	252

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	развитие у студентов понимания, навыков и компетенций, необходимых для анализа, оценки и эффективного управления рисками в электроэнергетической отрасли.
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Возобновляемые источники энергии
2.1.2	Интеллектуальные технологии обработки и анализа данных
2.1.3	Оценка энергетической эффективности
2.1.4	Математические методы в электроэнергетике
2.1.5	Экономика и менеджмент в электротехнических системах
2.1.6	Электротехнологические установки
2.1.7	Энергоемкость технологических процессов
2.1.8	Иностранный язык
2.1.9	Математика
2.1.10	Общая энергетика
2.1.11	Основы теории надежности
2.1.12	Учебная практика
2.1.13	Физика
2.1.14	Измерение электрических и неэлектрических величин
2.1.15	Безопасность жизнедеятельности
2.1.16	Инженерная и компьютерная графика
2.1.17	Теория автоматического управления
2.1.18	Промышленная электроника
2.1.19	Стационарные установки
2.1.20	Теоретические основы электротехники
2.1.21	Прикладная механика
2.1.22	Сопротивление материалов
2.1.23	Информатика
2.1.24	Химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Моделирование систем электропривода
2.2.2	Оптимизация параметров систем электроснабжения
2.2.3	Програмные средства проектирования электротехнических систем
2.2.4	Проектирование и моделирование электротехнических систем
2.2.5	Проектирование ресурсо-и энергосберегающих электроприводов и их экономическая оценка
2.2.6	Проектирование систем электроснабжения и их экономическая оценка
2.2.7	Управление проектами
2.2.8	Управление ресурсо-и энергосберегающими приводами
2.2.9	Цифровизация в электротехнических системах
2.2.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.11	Преддипломная практика

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**ПК-8: Способен к обеспечению энергосбережения и повышению энергетической эффективности****Знать:**

ПК-8-31 риски, связанные с разработкой и внедрением мероприятий по повышению энергоэффективности

ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения, осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников
Знать:
ОПК-1-31 информационные технологии для анализа данных и выявления связей между разными факторами, влияющими на риски
ПК-6: Способен к научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам
Знать:
ПК-6-31 методологию проведения научных исследований в области риск-менеджмента
ПК-5: Способен формировать среднесрочные и долгосрочные прогнозные балансы электрической энергии и мощности
Знать:
ПК-5-31 факторы, влияющие на изменение в балансе электроэнергии
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах
Знать:
УК-10-31 принципы экономического анализа в энергетической отрасли
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач
Знать:
УК-1-31 принципы и методы анализа рисков в электроэнергетике
Уметь:
УК-1-У1 критически анализировать процессы в электроэнергетике, выявляя риски
ПК-5: Способен формировать среднесрочные и долгосрочные прогнозные балансы электрической энергии и мощности
Уметь:
ПК-5-У1 учитывать риски и неопределенности при формировании прогнозных балансов
ПК-6: Способен к научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам
Уметь:
ПК-6-У1 проводить, анализировать и интерпретировать результаты исследований в контексте рисков в электроэнергетике
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах
Уметь:
УК-10-У1 оценивать экономические последствия рисков
ПК-8: Способен к обеспечению энергосбережения и повышению энергетической эффективности
Уметь:
ПК-8-У1 разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению энергоэффективности с учетом выявленных рисков
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения, осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников
Уметь:
ОПК-1-У1 обрабатывать и структурировать данные, необходимые для оценки управления рисками
ПК-8: Способен к обеспечению энергосбережения и повышению энергетической эффективности
Владеть:
ПК-8-В1 способностью комбинировать знания в области риск-менеджмента с методами повышения энергоэффективности для достижения оптимальных результатов

ПК-6: Способен к научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам
Владеть:
ПК-6-В1 использования современных исследовательских инструментов и технологий для выполнения научных исследований в области риск-менеджмента
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах
Владеть:
УК-10-В1 навыками управления рисками в контексте экономических и организационных аспектов электроэнергетики
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач
Владеть:
УК-1-В1 способностью применять системный подход при решении задач риск-менеджмента в электроэнергетике
ПК-5: Способен формировать среднесрочные и долгосрочные прогнозные балансы электрической энергии и мощности
Владеть:
ПК-5-В1 способностью анализировать полученные результаты и принимать решения на основе прогнозных балансов
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения, осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников
Владеть:
ОПК-1-В1 использования информационных технологий для анализа данных и разработки стратегий управления рисками