

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 11.10.2023 16:10:13

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

# Системное управление энергоресурсами

Закреплена за подразделением Кафедра энергетики и энергоэффективности горной промышленности

Направление подготовки 13.04.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Профиль Цифровизация энергетических комплексов предприятий

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 44

самостоятельная работа 109

часов на контроль 27

Формы контроля в семестрах:  
экзамен 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	109	109	109	109
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Формирование у студентов компетенций по вопросам повышения энергоэффективности на основе обоснования положений, разработки, внедрения и сопровождения функционирования систем энергетического менеджмента.
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Анализ производственных рисков промышленных предприятий	
2.1.2	Геоинформационные системы в энергетике	
2.1.3	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
2.1.4	Методология научного исследования	
2.1.5	Проектирование информационных систем промышленных предприятий	
2.1.6	Проектирование электротехнических систем	
2.1.7	Технология, средства контроля энергоресурсов и энергоэффективности	
2.1.8	Конструкторско-технологическая подготовка производства	
2.1.9	Производственная практика	
2.1.10	Современные проблемы науки и энергетики горного производства	
2.1.11	Технологические процессы горного производства	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-1: Способен осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области, формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-1-31 методы моделирования, анализа и проведения исследований эффективности применения энергетических ресурсов	
<b>ПК-1: Способен технически сопровождать оперативную эксплуатацию электротехнических устройств, комплексов релейной защиты и автоматики</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-1-31 техническое, организационное, мотивационное, информационное, маркетинговое и инвестиционное сопровождение системного управления энергетическими ресурсами	
<b>ОПК-3: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-3-31 управление разработкой, внедрением и реализацией проекта по системному управлению	
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-2-31 управление разработкой, внедрением и реализацией проекта по системному управлению	
<b>ОПК-3: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-3-У1 осуществлять управление разработкой, внедрением и реализацией проекта по системному управлению	
<b>ОПК-1: Способен осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области, формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-1-У1 осуществлять моделирование, анализа и проведения исследований эффективности применения энергетических	

ресурсов
<b>ПК-1: Способен технически сопровождать оперативную эксплуатацию электротехнических устройств, комплексов релейной защиты и автоматики</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-1-У1 осуществлять техническое, организационное, мотивационное, информационное, маркетинговое и инвестиционное сопровождение системного управления энергетическими ресурсами
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Уметь:</b>
УК-2-У1 осуществлять управление разработкой, внедрением и реализацией проекта по системному управлению
<b>ПК-1: Способен технически сопровождать оперативную эксплуатацию электротехнических устройств, комплексов релейной защиты и автоматики</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1-В1 навыками технического, организационного, мотивационного, информационного, маркетингового и инвестиционного сопровождения системного управления энергетическими ресурсами
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Владеть:</b>
УК-2-В1 навыками осуществления управлением разработкой, внедрением и реализацией проекта по системному управлению
<b>ОПК-1: Способен осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования для решения сложных задач в профессиональной области, формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-1-В1 навыкам моделирования, анализа и проведения исследований эффективности применения энергетических ресурсов
<b>ОПК-3: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, знания в междисциплинарных областях, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-3-В1 навыками осуществления управлением разработкой, внедрением и реализацией проекта по системному управлению