

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
 АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
 ОБРАЗОВАНИЯ  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА»  
 (НИТУ «МИСиС»)  
 Дата подписания: 09.07.2025 10:14:29  
 Уникальный программный ключ:  
 d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

**Общие дисциплины**

**по направлению подготовки 13.03.02 «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Основы горного дела	4	144	Зачет	1
Инженерная и компьютерная графика	4	144	Экзамен	1
Информатика	5	180	Экзамен	1
Иностранный язык	15	540	Зачет, Экзамен	1,2,3,4
Математика	18	648	Экзамен, Зачет	1,3,4,2
Химия	7	252	Зачет, Экзамен	1,2
Философия	3	108	Зачет	2
Измерение электрических и неэлектрических величин	4	144	Экзамен	2
Физика	10	360	Экзамен	2,3
Физическая культура и спорт	2	72	Зачет	2,4
Учебная практика	12	432	Зачет с оценкой	2,4
Электротехническое и конструкционное материаловедение	3	108	Зачет	3
Механика	5	180	Зачет	3
Основы теории вероятностей и математической статистики	3	108	Зачет	3
Теоретические основы электротехники	11	396	Экзамен, Зачет	3,5,4
Прикладная механика	3	108	Зачет, КР	4
История	3	108	Зачет	4
Безопасность жизнедеятельности	3	108	Зачет	4
Аудит электротехнических комплексов и систем	4	144	Зачет	4
Общая энергетика	3	108	Экзамен	4
Электрические и электронные аппараты	6	216	Экзамен	5
Электрические машины	5	180	Экзамен, КП	5
Основы теплоэнергетики	5	180	Зачет	5
Стационарные установки	4	144	Зачет	5
Промышленная электроника	4	144	Экзамен	5
Экономика и менеджмент в электротехнических системах	4	144	Экзамен	6
Электрический привод	5	180	Экзамен	6
Энергоемкость технологических процессов	6	216	Экзамен	6
Электротехнологические установки	4	144	Зачет	6
Информационно-измерительные системы управления энергоресурсами	3	108	Зачет	6
Производственная практика	6	216	Зачет с оценкой	6
Конструкторско-технологическая подготовка производства	2	72	Зачет	6
Средства обеспечения взрывозащиты	2	72	Зачет	6
Энергетический аудит и энергоэффективность	6	216	Зачет	7
Управление энергоресурсами	6	216	Экзамен	7
Основы электробезопасности	4	144	Зачет	7
Проектирование и моделирование электротехнических систем	4	144	Зачет	7
Управление электроприводами	6	216	Зачет, Экзамен	7,8
Электроснабжение	8	288	Экзамен, КП	7,8
Оценка энергоэффективности	4	144	Зачет	8

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Релейная защита электроустановок	3	108	Зачет	8
Монтаж, наладка и эксплуатация электроустановок	4	144	Зачет	8
Преддипломная практика	3	108	Зачет с оценкой	8
Элективные курсы по физической культуре и спорту		328		
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9	324		

\*В таблице приведены общие дисциплины по направлению 13.03.02 «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА» без учета дисциплин образовательных траекторий

**Перечень образовательных траекторий для направления 13.03.02 «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

Название образовательной траектории	Выпускающая кафедра	Руководитель
Управление энергетическими ресурсами предприятий	54 Кафедра энергетики и энергоэффективности горной промышленности	Ляхомский Александр Валентинович

**Образовательная траектория**

*«Управление энергетическими ресурсами предприятий»*

*по направлению подготовки 13.03.02 «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»*

Сферы деятельности и работодатели	Возможные наименования должностей
Предприятия горной, нефтяной и других отраслей промышленности, строительства и транспорта. АЛРОС, Казцинк, Лебединский ГОК, Михайловский ГОК, Карельский окатыш и др.	Руководитель подразделения, ведущий или главный специалист, инженер по формированию прогнозов потребления электроэнергии и мощности на среднесрочное и долгосрочную перспективу
Тематика научных исследований	Ключевые знания, умения и навыки
Основные технологические процессы производства, распределения, передачи, сбыта и потребления мощности генерирующих, передающих и потребляющих энергетических установок предприятий	Методы прогнозирования электропотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализ результатов энергосбытовой деятельности; структуру электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии; систему экономических индикаторов состояния рынка энергии
Должностные функции	Карьерные возможности
Строить математические модели для прогнозирования потребления электроэнергии и мощности; подбирать программное обеспечение для обработки данных; рассчитывать прогнозные величины потребления электроэнергии и анализировать динамику ее потребления; обрабатывать массивы статистических данных	Инженер - электрик, ведущий специалист, главный специалист, руководитель подразделения
Уровень заработной платы	Максимально допустимое количество студентов
80 000-170 000	25
Выпускающая кафедра	Институт
54 Кафедра энергетики и энергоэффективности горной промышленности	ГИ
Руководитель траектории	Контакты
Ляхомский Александр Валентинович	mggu.eegp@mail.ru

**Дисциплины образовательной траектории\***

*«Управление энергетическими ресурсами предприятий»*

*по направлению подготовки 13.03.02 «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»*

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зач. единицах	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Измерение электрических и неэлектрических величин	4	144	Экзамен	2
Промышленная электроника	4	144	Экзамен	5
Стационарные установки	4	144	Зачет	5
Основы теплоэнергетики	5	180	Зачет	5
Цифровизация электротехнических комплексов предприятий	6	216	Зачет	5,6,7
Цифровизация электротехнических комплексов предприятий	3	108	Зачет	5,6,7
Информационно-измерительные системы управления энергоресурсами	3	108	Зачет	6
Проектирование и моделирование электротехнических систем	4	144	Зачет	7
Основы электробезопасности	4	144	Зачет	7
Экономическая теория в управлении предприятием	3	108	Зачет с оценкой	8
Монтаж, наладка и эксплуатация электроустановок	4	144	Зачет	8
Релейная защита электроустановок	3	108	Зачет	8

\* - В таблице приведены дисциплины, изучаемые в рамках траектории, за исключением общих дисциплин по направлению подготовки **13.03.02 «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**