



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель освоения дисциплины: дать студентам знания, привить умения и навыки при освоении компетенций в области создания и эксплуатации электротехнических комплексов на базе современных информационно-цифровых технологий, применяя знания фундаментальных наук для анализа и моделирования, разрабатывая алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения при решения профессиональных задач
-----	---

### 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Аудит электротехнических комплексов и систем	
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.3	Математика	
2.1.4	Общая энергетика	
2.1.5	Прикладная механика	
2.1.6	Учебная практика	
2.1.7	Основы теории вероятностей и математической статистики	
2.1.8	Физика	
2.1.9	Инженерная и компьютерная графика	
2.1.10	Информатика	
2.1.11	Основы горного дела	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Оценка энергоэффективности	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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

<b>ОПК-2: Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, знания фундаментальных наук при решении профессиональных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-2-31	1.Соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-2-32	2.Знания фундаментальных наук при решении профессиональных задач
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-1-31	Принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-1-32	Осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников
<b>ОПК-2: Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, знания фундаментальных наук при решении профессиональных задач</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-2-У1	1.Применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
<b>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</b>	

<b>Уметь:</b>
ОПК-1-У1 Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
<b>ОПК-2: Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, знания фундаментальных наук при решении профессиональных задач</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-2-У2 1.Использовать знания фундаментальных наук при решении профессиональных задач;
<b>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</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-1-У2 Осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников
<b>ОПК-2: Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, знания фундаментальных наук при решении профессиональных задач</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-2-В2 1.Использовать знания фундаментальных наук при решении профессиональных задач;
ОПК-2-В1 1.Соответствующим физико-математическим аппаратом, методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
<b>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</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-1-В1 Навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения
ОПК-1-В2 Навыками поиска, обработки и анализа информации из различных источников