

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины: ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ**

**Направление подготовки: 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»
профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма контроля зачет

Предполагаемые семестры:

4 (для очной формы обучения);

5,6 (для заочной формы обучения);

4 (для очной ускоренной формы обучения);

2,3 (для заочной ускоренной формы обучения);

Целью изучения дисциплины «Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт» является теоретическая и практическая подготовка в области электротехники, электроснабжения и вертикального транспорта бакалавров по направлению «Строительство».

Задачами дисциплины «Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт» являются:

- формирование у студентов необходимых знаний, умений и компетенций, необходимых бакалавр для работы в строительстве.

Учебная дисциплина «Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт» входит в состав профессионального цикла (базовая часть 3) и является частью модуля «Инженерные системы зданий и сооружений (ТГВ, ВВ, Общая электротехника и электроснабжение, вертикальный транспорт)»

Для освоения дисциплины студент должен:

- знать: основные физические явления, фундаментальные понятия и законы в современной физике;
- уметь применять современные математические методы в прикладных задачах профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Введение. Электрические и магнитные цепи. Линейные электрические цепи постоянного тока. Основные свойства и параметры электрических цепей синусоидального тока. Методы расчета электрических цепей при установившихся синусоидальном и постоянных токах: комплексный метод; метод узловых потенциалов; метод контурных токов; принцип наложения. Трехфазные цепи. Нелинейные электрические цепи. Магнитные цепи.

Трансформаторы и электрические машины. Однофазные и трехфазные трансформаторы. Назначение, устройство и принцип действия. Области

применения трансформаторов. Режимы работы трансформатора. Электрические машины постоянного и переменного тока, применяемые в строительстве.

Основы промышленной электроники: электронные, ионные и полупроводниковые приборы, элементы промышленной автоматики и их применение; основы электрических измерений и используемой аппаратуры, электронные усилители и генераторы электрических сигналов, источники питания электронной аппаратуры; импульсные и цифровые электронные устройства.

Электрические сети современных зданий и сооружений: линии передачи электроэнергии, электрооборудование современных зданий и сооружений. Внутренние и наружные сети.

Вертикальный транспорт: конструкция, принцип действия и назначения узлов лифтового оборудования. Принципы размещения и расчета характеристик лифтов.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16);
- способность организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем (ПК-19)

Заведующий кафедрой ФиМИТ



Подпись

Ю.А. Шуклина