



- Наименование дисциплины: ОП.05 Охрана труда
гр.ЭМ 20-1Т
Форма и дата задания: Составление опорного конспекта, 13.02.2021
- Тема занятия: Электробезопасность
ФИО преподавателя: Логинова Татьяна Александровна,
эл.почта TALogunova32@yandex.ru
срок выполнения (сдачи) задания: 15.02.2021
Формулировка задания: Выполнить опорный конспект в печатном варианте при помощи Майкрософт ворд - 1,5 интервал, цвет - черный. Рекомендуется использовать гарнитуру шрифта Times New Roman - 14, допускается Arial – 12, текстовый материал следует выравнивать по ширине, с обозначением абзацев.
Размеры полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм.
Конспект должен быть развернутым, четким и не допускать различных толкований.
Учащимся кто не имеет компьютера, можно выполнять в рукописном виде, но четким почерком

Жду так же ваши презентации



Электробезопасность.



Охрана труда

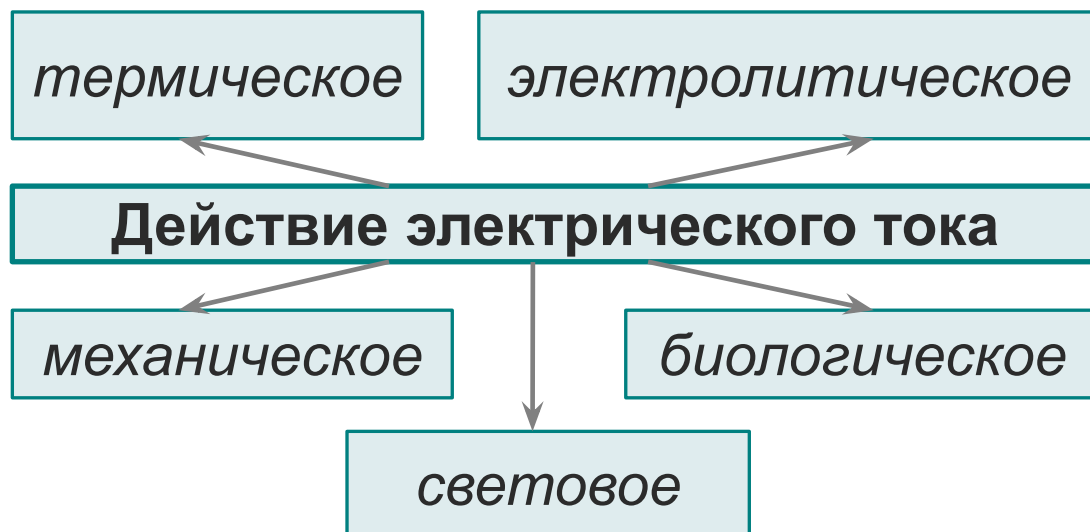
Электробезопасность



Действие электрического тока на организм человека.



Действие электрического тока на живую ткань носит разносторонний и своеобразный характер.



Охрана труда

Электробезопасность



Термическое воздействие тока характеризуется нагревом кожи и тканей до высокой температуры вплоть до ожогов.



Электролитическое воздействие

заключается в разложении органической и, в том числе крови, и в изменении ее физико-химического состава.



Световое действие приводит к поражению слизистых оболочек глаз.



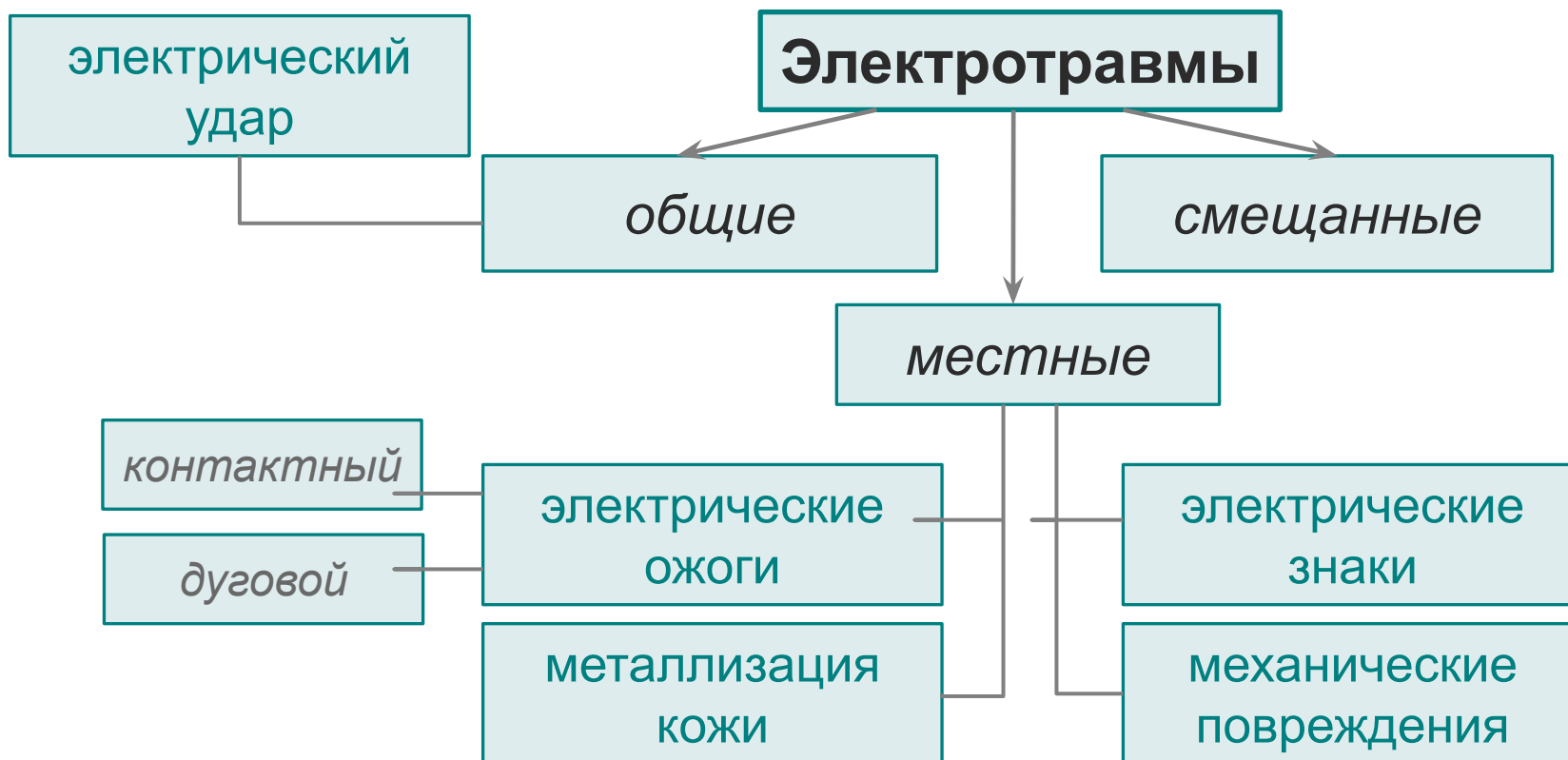


Механическое действие тока приводит к расслоению, разрыву тканей организма в результате электродинамического эффекта, а также мгновенного взрывоподобного образования пара из тканевой жидкости и крови. Механическое действие связано с сильным сокращением мышц вплоть до их разрыва.

Биологическое действие проявляется в раздражении и возбуждении живых тканей и сопровождается судорожными сокращениями мышц.



Электротравмы — это травмы, полученные от воздействия электрического тока на организм.





Электрический удар - возбуждение живых тканей организма проходящим через него электрическим током, *сопровождается резкими судорожными сокращениями мышц, в том числе мышцы сердца, что может привести к остановке сердца.*

Контактный электрический ожог - следствие преобразования электрической энергии в тепловую и возникает в основном в электроустановках напряжением до 1 000 В.

Электрический ожог – защита организма, так как обуглившиеся ткани в силу большей сопротивляемости, чем обычная кожа, не позволяют электричеству проникнуть вглубь, к жизненно важным системам и органам.



Электрические знаки или электрические метки - четко очерченные пятна серого или бледно-желтого цвета на поверхности кожи человека, подвергнувшегося действию тока.

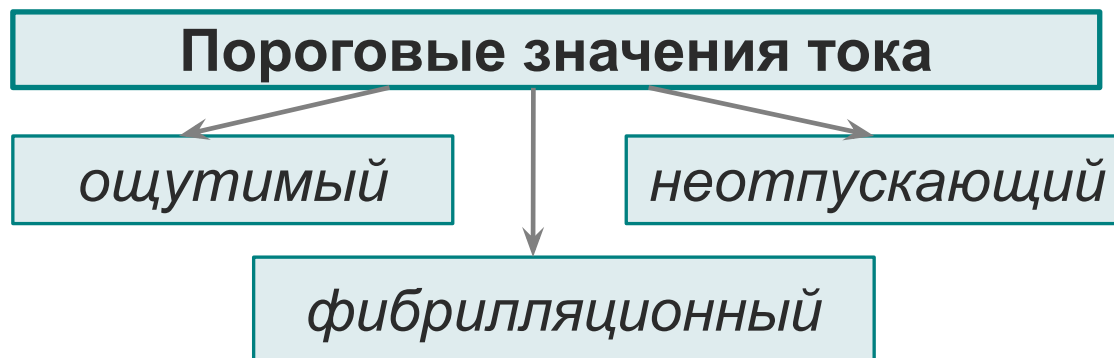
Металлизация кожи - выпадение мельчайших частичек расплавленного металла на открытые поверхности кожи.

Механические повреждения - следствие судорожных сокращений мышц под действием тока, проходящего через человека, приводящее к разрыву кожи, мышц, сухожилий.



Сила тока - главный фактор, от которого зависит исход поражения: чем больше сила тока, тем опаснее последствия.

Сила тока *зависит* от приложенного напряжения и электрического сопротивления организма.





Меры и способы обеспечения электробезопасности:

- применение безопасного напряжения;
- контроль изоляции электрических проводов;
- исключение случайного прикосновения к токоведущим частям;
- устройство защитного заземления и зануления;
- использование средств индивидуальной защиты;
- соблюдение организационных мер обеспечения электробезопасности.



Средства защиты от поражения электрическим током

основные

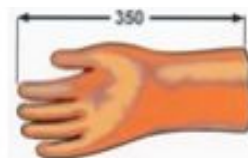
изолирующие штанги

изолирующие и электроизмерительные клещи

указатели напряжения

ручной изолирующий инструмент

диэлектрические перчатки





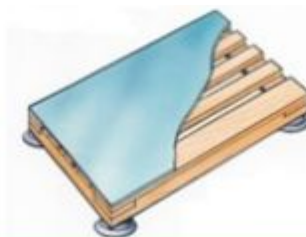
Средства защиты от поражения электрическим током

дополнительные

диэлектрические ковры и изолирующие подставки

изолирующие колпаки, покрытия и накладки

лестницы приставные,
стремянки изолирующие стеклопластиковые



Охрана труда



Электробезопасность

Шаговое напряжение - напряжение, обусловленное электрическим током, протекающим по земле или по токопроводящему полу, и равное разности потенциалов между двумя точками поверхности земли (пола), находящимися на расстоянии одного шага человека.

Чтобы избежать поражения электрическим током, человек должен **выходить из зоны шагового напряжения короткими шажками, не отрывая одной ноги от другой.**

