

**Вопросы к экзамену по дисциплине
«Релейная защита и автоматизация» (2025-2026 учебный год)**

1	Назначение РЗ; требования, предъявляемые к РЗ
2	Основные органы РЗ, обобщенная схема автономной защиты
3	Трансформаторы тока в схемах РЗ: схема соединения и их свойства
4	90-градусная схема включения органа направления мощности (ОНМ), анализ схемы, характеристика ОНМ
5	Максимальная токовая защита линий (МТЗ). Назначение, выбор параметров срабатывания, оценка чувствительности
6	Мгновенная токовая отсечка (МТО) линий от междуфазных КЗ с односторонним и двухсторонним питанием
7	Токовая отсечка с выдержкой времени (ТОВВ) от междуфазных КЗ
8	Токовая направленная защита линий
9	Дистанционная защита линий: свойства защиты, характеристики реле сопротивления; расчет уставок
10	МТЗ нулевой последовательности. Назначение, выбор параметров срабатывания, оценка чувствительности
11	МТО и ТОВВ нулевой последовательности линий 110кВ и выше
12	Продольная дифференциальная токовая защита линий
13	Особенности дифференциальной защиты трансформаторов
14	Расчет дифференциальной защиты трансформаторов, выполненной на базе МП терминала БМРЗ НПП «Механотроника»
15	Токи небаланса установившегося процесса дифференциальной защиты трансформатора и способы отстройки от них
16	Броски тока намагничивания (БТН) трансформатора, их признаки и способы отстройки от них
17	Защита трансформаторов от сверхтоков, обусловленных внешними КЗ
18	Газовая защита трансформаторов
19	Защита обмотки статора генератора от междуфазных КЗ
20	Защита обмотки статора генератора от витковых замыканий
21	Защита обмотки статора генератора от замыканий на корпус: генератор работает в блоке с трансформатором
22	Защита обмотки статора генератора от замыканий на корпус: генератор работает на сборные шины генераторного напряжения
23	Защита двигателей напряжением выше 1000 В от междуфазных КЗ
24	АПВ линий (схема АПВ, назначение, требования, уставки на линиях с односторонним питанием)
25	АВР (назначение, требования, схема АВР, уставки)