

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**«Электробезопасность цифровой
электроэнергетики»**

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация магистр

Форма обучения очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общепрофессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями. Контроль знаний у обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся: на занятиях; по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий; по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов. При оценивании (определении) результатов освоения дисциплины применяется традиционная система (зачет, незачет).

По итогам курса обучающиеся сдают зачет с оценкой. Форма проведения зачета – устный ответ, по утвержденным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В билет включается два теоретических вопроса по темам курса.

**2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ**

Сформированность каждой компетенции (или ее части) в рамках освоения данной дисциплины оценивается в процессе проведения зачета в форме бальной отметки:

Оценка «Отлично» – заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий

дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «Хорошо» – заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «Удовлетворительно» – заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «Неудовлетворительно» – выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПК-1.1. Понимает принципы работы оборудования электростанции и знает применяемые при эксплуатации и монтаже материалы

Правовое регулирование вопросов охраны труда и электробезопасности в хозяйстве электрификации и электроснабжения

Законодательства по охране труда. Трудовой кодекс Российской Федерации.

Межотраслевые правила по охране труда. Назначение, область использования.

Правила устройства электроустановок. Назначение, область использования.

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

Технологический процесс, охрана труда, электробезопасность в системах электроснабжения.

Производственная санитария и условия охраны труда в хозяйстве электрификации и электроснабжения.

Производственная гигиена труда. Перечень вредных и опасных воздействий на человека и их источники.

Контроль за состоянием охраны труда. Аттестация рабочих мест.

ПК-2.1. Разбирается в технологической, проектной и нормативной документации, технологических процессах при проектировании системы электроснабжения

Производственный травматизм и его профилактика в хозяйстве электрификации и электроснабжения.

Классификация травматизма и профессиональных заболеваний.

Анализ состояния охраны труда и электробезопасности.

Расследование и учет нарушений охраны труда, несчастных случаев, трудовых споров.

Особенности формирования комиссий по расследованию несчастных случаев.

Расследование, учет и анализ случаев отказов технических средств.

Подготовка и работа устройств электроснабжения в зимних условиях.

Подготовка и работа устройств электроснабжения в грозовой период
Специальная одежда, специальная обувь и средства индивидуальной защиты для работников систем электроснабжения
Защитные средства и монтажные приспособления, испытание и хранение.
Требования к защитным средствам и монтажным приспособлениям
Электрические испытания защитных средств. Испытания изолирующих съемных вышек, рабочих и переходных площадок автотранспорта.

ПК-2.2. Составляет проект отдельных частей системы электроснабжения объекта на основе частных технических заданий

Электробезопасность в устройствах электроснабжения и меры, обеспечивающие безопасное производство работ.
Электробезопасность, защитные и рабочие заземления, зануления.
Источники опасности поражения электрическим током. Технические требования и нормы, обеспечивающие безопасность при техническом обслуживании и ремонте электроустановок.
Заземление в сетях высокого и низкого напряжения
Электробезопасность при работах в охранных зонах ВЛ, КЛ, расчистка просек от деревьев и кустарников, угрожающих падением на ВЛ.
Пожарная безопасность в устройствах электроснабжения. Законодательства и меры пожарной безопасности.
Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему.
Обязанности администрации и лиц, ответственных за обеспечение безопасного производства работ.
Категории работ на трансформаторных подстанциях, воздушных линиях электропередачи, в помещениях.
Работы со снятием напряжения и заземлением, под напряжением.
Производство работ в устройствах электроснабжения командированным персоналом.
Меры защиты человека от поражения электрическим током.
Защита человека от поражения электрическим током в электроустановках с системой заземления TN-C при изолированных от земли корпусах электроприемников.
Защита человека от поражения электрическим током в электроустановках с системой заземления TN-C-S.
Обучение персонала безопасным методам труда в устройствах электроснабжения.
Учебный полигон по электроснабжению. Назначение, область применения.
Работа командированного персонала и электромонтажных поездов в действующих устройствах электроснабжения.

Типовые задания для самостоятельной работы

- 1) Чтение и анализ научной литературы по темам курса.
- 2) Конспектирование, аннотирование научных публикаций.
- 3) Рецензирование учебных пособий, монографий, научных статей, авторефератов.
- 4) Анализ нормативных документов и научных отчетов.
- 5) Реферирование научных источников.
- 6) Сравнительный анализ научных публикаций, авторефератов и др.
- 7) Проектирование методов исследования и исследовательских методик и др.
- 8) Подготовка выступлений для коллективной дискуссии.

Критерии оценивания компетенций (результатов)

- 1) Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
- 2) Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
- 3) Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение
- 4) Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)
- 5) Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.