Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В.05 «Электробезопасность»

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль "Электроснабжение"

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.05 «Электробезопасность»

№ п/п	Контролируемые разделы (модули) дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	Модуль 1, 3, 4	УК-8.1.; УК-8.2.; ПК-6.5.; ПК-8.2.; ПК-9.3.	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	1
3	Модуль 2	УК-8.1.; ПК-6.5.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается двумя оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	2	3	4
УК-8 (УК-8.1, УК-8.2)	Знать: основные понятия и определения электробезопасности; причины поражения электрическим током; опасности поражения электрическим током в различных электрических сетях; факторы, влияющие на исход поражения электрическим током.	Фрагментарные знания основных понятий и определений электробезопасности; причин поражения электрическим током; опасностей поражения электрическим током в различных электрических сетях; факторов, влияющих на исход поражения электрическим током / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания основных понятий и определений электробезопасности; причин поражения электрическим током; опасностей поражения электрическим током в различных электрических сетях; факторов, влияющих на исход поражения электрическим током
	Уметь: применять технические средства обеспечения электробезопасности.	Фрагментарное умение применять технические средства обеспечения электробезопасности / Отсутствие умений	В целом успешное умение применять технические средства обеспечения электробезопасности

1	2	3	4
УК-8 (УК-8.1, УК-8.2)	Владеть: знаниями о принципах действия технических средств обеспечения электробезопасности; навыками оказания первой помощи при поражении электрическим током	Фрагментарное владение знаниями о принципах действия технических средств обеспечения электробезопасности; навыками оказания первой помощи при поражении электрическим током. / Отсутствие знаний и навыков	В целом успешное владение знаниями о принципах действия технических средств обеспечения электробезопасности; навыками оказания первой помощи при поражении электрическим током
ПК-6 (ПК-6.5)	Знать: возможные аварийные ситуации в системах электроснабжения; особенности эксплуатации электроустановок сельскохозяйственного производства.	Фрагментарные знания возможных аварийных ситуаций в системах электроснабжения; особенностей эксплуатации электроустановок сельскохозяйственного производства / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания возможных аварийных ситуаций в системах электроснабжения; особенностей эксплуатации электроустановок сельскохозяйственного производства
	Уметь: оценивать опасность в аварийных ситуациях в системах электроснабжения	Фрагментарное умение оценивать опасность в аварийных ситуациях в системах электроснабжения / Отсутствие умений	В целом успешное умение оценивать опасность в аварийных ситуациях в системах электроснабжения
	Владеть: навыками использования электрозащитных средств.	Фрагментарное владение навыками использования электрозащитных средств / Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками использования электрозащитных средств
ПК-8 (ПК-8.2)	Знать: организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности; требования к персоналу, выполняющему работы в электроустановках.	Фрагментарные знания организационных мероприятий по обеспечению электробезопасности; требований к персоналу, выполняющему работы в электроустановках / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания организационных мероприятий по обеспечению электробезопасности; требований к персоналу, выполняющему работы в электроустановках
	Уметь: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий.	Фрагментарное умение проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий / Отсутствие умений	В целом успешное умение проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий
	Владеть: методикой проверки состояния изоляции токоведущих частей.	Фрагментарное владение методикой проверки состояния изоляции токоведущих частей / Отсутствие навыков	В целом успешное владение методикой проверки состояния изоляции токоведущих частей
ПК-9 (ПК-9.3)	Знать: нормативно-техническую документацию в области электробезопасности.	Фрагментарные знания нормативно-технической документации в области электробезопасности / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания нормативно-технической документации в области электробезопасности

1	2	3	4
ПК-9 (ПК-9.3)	Уметь: соблюдать требования охраны труда при проведении работ.	Фрагментарное умение соблюдать требования охраны труда при проведении работ / Отсутствие умений	В целом успешное умение соблюдать требования охраны труда при проведении работ
	Владеть: навыками разработки мероприятий по предотвращению технологических нарушений и снижению травматизма	Фрагментарное владение навыками разработки мероприятий по предотвращению технологических нарушений и снижению травматизма / Отсутствие навыков	В целом успешное владение навыками разработки мероприятий по предотвращению технологических нарушений и снижению травматизма

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	Выполнен установленный по дисциплине объем лекционных и лабораторных занятий и самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана сформированность соответствующих компетенций, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены отдельные неточности.
Не зачтено	Не выполнен установленный по дисциплине объем лекционных и лабораторных занятий и самостоятельных работ, соответствующие компетенции не сформированы полностью или частично, в ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Список вопросов на зачет

Номер вопроса	Содержание вопроса	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1.	Особенности эксплуатации электроустановок сельскохозяйственного производства.	ПК-6.5.
2.	Основные понятия и определения электробезопасности.	УК-8.1.; УК-8.2.; ПК-9.3.
3.	Причины поражения электрическим током. Действие электрического тока на организм человека.	
4.	Электрические травмы и электрические удары.	
5.	Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током.	
6.	Изучение мероприятий по оказанию помощи при поражении электрическим током	УК-8.1
7.	Нормативно-техническая документация в области электробезопасности. Основные ГОСТы	УК-8.2.; ПК-8.2.; ПК-9.3.
8.	Нормативно-техническая документация в области электробезопасности. Правила устройства электроустановок (ПУЭ)	
9.	Нормативно-техническая документация в области электробезопасности. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП)	
10.	Нормативно-техническая документация в области электробезопасности. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ)	
11.	Опасность поражения электрическим током в однофазных сетях до 1000 В с глухозаземленной нейтралью	УК-8.1.; ПК-6.5.
12.	Опасность поражения электрическим током в однофазных сетях до 1000 В с изолированной нейтралью.	
13.	Опасность поражения электрическим током в трехфазных сетях до 1000 В с глухозаземленной нейтралью	
14.	Опасность поражения электрическим током в трехфазных сетях до 1000 В с изолированной нейтралью	
15.	Опасность двухфазного прикосновения	
16.	Явления при стекании тока в землю	
17.	Возможная опасность зануления	
18.	Опасности поражения электрическим током в бытовых условиях	
19.	Атмосферное электричество.	
20.	Статическое электричество.	
21.	Опасность пожара в электроустановок.	
22.	Требования к персоналу при работе в электроустановках	УК-8.2.; ПК-8.2.; ПК-9.3.
23.	Группы допуска по электробезопасности.	

1	2	3
24.	Работа в электроустановках по наряду-допуску.	УК-8.2.; ПК-8.2.; ПК-9.3.
25.	Работа в электроустановках в порядке текущей эксплуатации.	
26.	Работа в электроустановках по распоряжению.	
27.	Ответственность при проведении работ в электроустановках	
28.	Инструкции по электробезопасности.	
29.	Виды инструктажей по электробезопасности.	
30.	Системы заземления электроустановок до 1000В. Система TN-C	УК-8.2.; ПК-6.5.; ПК-8.2.; ПК-9.3.
31.	Системы заземления электроустановок до 1000В. Система TN-S	
32.	Системы заземления электроустановок до 1000В. Система TN-C-S	
33.	Системы заземления электроустановок до 1000В. Система TT	
34.	Системы заземления электроустановок до 1000В. Система IT	
35.	Защитное заземление	
36.	Зануление в электроустановках	
37.	Защитное отключение в электроустановках	
38.	Уравнивание и выравнивание электрических потенциалов	
39.	Защитное электрическое разделение сетей. Малое (сверхнизкое напряжение). Изолирующие площадки	
40.	Повторное заземление нулевого провода	
41.	Электрозащитные средства.	
42.	Контроль электрической изоляции. Методика измерений, сроки испытаний, нормируемые значения.	
43.	Кабельные линии электропередач. Основные виды аварийных ситуаций связанных с электричеством. Возможные опасности поражения человека. Мероприятия по предупреждению и недопущению аварийных ситуаций.	УК-8.1.; УК-8.2.; ПК-6.5.; ПК-8.2.; ПК-9.3.
44.	Воздушные линии электропередач. Основные виды аварийных ситуаций связанных с электричеством. Возможные опасности поражения человека. Мероприятия по предупреждению и недопущению аварийных ситуаций.	
45.	Трансформаторные подстанции. Основные виды аварийных ситуаций связанных с электричеством. Возможные опасности поражения человека. Мероприятия по предупреждению и недопущению аварийных ситуаций.	
46.	Распределительные устройства. Основные виды аварийных ситуаций связанных с электричеством. Возможные опасности поражения человека. Мероприятия по предупреждению и недопущению аварийных ситуаций.	

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-03-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Рабочая программа дисциплины Б1.В.05. Электробезопасность / разраб. С.М. Пятикопов. Н.В. Петренко – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026 – 30 с.

3. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П 02.01-02-23/ разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.