

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2022 11:23:04
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e4298f7a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»**

Инженерный факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Электрификация и
автоматизация сельского
хозяйства

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного
факультета

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины (модуля)**

Б1.В.01.14 Эксплуатация электрооборудования

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль) Энергообеспечение предприятий

бакалавр

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра
Разработчик (и)

Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Инженерного
факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2022

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).

4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения, которых проверяется
с использованием, представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно					
ПКС-6	Готов участвовать в тепловых, плановых испытаниях и ремонтах технологического оборудования, монтажных, наладочных пусковых работах	ИД-1 _{ПКС-6} Участвует в тепловых, плановых испытаниях	Знать как участвовать в тепловых, плановых испытаниях	Уметь участвовать в тепловых, плановых испытаниях	Владеть навыками участия в тепловых, плановых испытаниях
		ИД-2 _{ПКС-6} Участвует в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	Знать ремонтные работы технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	Уметь участвовать в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	Владеть навыками участия в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах
Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно					
ПКС-7	Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование)	ИД-1 _{ПКС-7} Участвует в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и обслуживанию технического оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования	Знать работу по оценке технического состояния и остаточного ресурса и обслуживанию технического оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования	Уметь участвовать в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и обслуживанию технического оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования	Владеть навыками участия в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и обслуживанию технического оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования

**2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачету с оценкой
	Критерии оценки к зачету с оценкой
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	
3. Средства для текущего контроля	1. Перечень вопросов к входному контролю
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	2. Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	3. Темы для рефератов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	4. Комплект тестовых заданий
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	5. Задания для выполнения лабораторных работ
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	6. Комплект заданий для контрольных работ
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	7. Перечень тем для конспектов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
8. Комплект заданий для занятий в интерактивной форме (работа в малых группах)	
Критерии оценивания	
Шкала оценивания	
9. Комплект кейс-задач	
Критерии оценивания	
Шкала оценивания	

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-6 Готов участвовать в тепловых, плановых испытаниях и ремонтах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	ИД-1 _{ПКС-6} Участвует в тепловых, плановых испытаниях	Полнота знаний	Знать как участвовать в тепловых, плановых испытаниях; ремонтные работы технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах; работу по оценке технологического состояния и остаточного ресурса технического оборудования в организации	Не знает как участвовать в тепловых, плановых испытаниях	Плохо знает как участвовать в тепловых, плановых испытаниях	Знает как участвовать в тепловых, плановых испытаниях	В полной мере знает как участвовать в тепловых, плановых испытаниях	Перечень вопросов к зачету с оценкой, перечень вопросов к входному контролю, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, комплект заданий для контрольной работы, темы для рефератов, представле
		Наличие умений	Уметь участвовать в тепловых, плановых испытаниях; участвовать в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах; участвовать в работе по оценке технологического	Не умеет участвовать в тепловых, плановых испытаниях	Плохо умеет участвовать в тепловых, плановых испытаниях	Умеет участвовать в тепловых, плановых испытаниях	В полной мере умеет участвовать в тепловых, плановых испытаниях	

			состояния и остаточного ресурса технического оборудования в организации					ние конспекта по темам, комплект кейс-задания, задания для выполнения лабораторных работ, комплект тестовых заданий, комплект заданий для занятий в интерактивной форме (работа в малых группах)
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками участия в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах; навыками участия в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и обслуживанию технического оборудования в организации	Не владеет навыками участия в тепловых, плановых испытаниях	Плохо владеет навыками участия в тепловых, плановых испытаниях	Владеет навыками участия в тепловых, плановых испытаниях	В полной мере владеет навыками участия в тепловых, плановых испытаниях	
ИД-2 _{ПКС-6} Участвует в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	Полнота знаний	Знать как участвовать в тепловых, плановых испытаниях; ремонтные работы технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах; работу по оценке технического состояния и остаточного ресурса технического оборудования в организации	Не знает ремонтные работы технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	Плохо знает ремонтные работы технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	Знает ремонтные работы технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	В полной мере знает ремонтные работы технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах		
	Наличие умений	Уметь участвовать в тепловых, плановых испытаниях; участвовать в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах; участвовать в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса технического оборудования в организации	Не умеет участвовать в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	Плохо умеет участвовать в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	Умеет участвовать в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	В полной мере умеет участвовать в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах		
	Наличие навыков	Владеет навыками участия в ремонтных	Не владеет навыками участия в ремонтных	Плохо владеет навыками участия в	Владеет навыками участия в ремонтных	В полной мере владеет навыками		

		(владение опытом)	работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах; навыками участия в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и обслуживанию технологического оборудования в организации	работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	участия в ремонтных работах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах	
ПКС-7 Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (энергетическое и электротехническое оборудование)	ИД-1 _{ПКС-7} Участвует в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	Полнота знаний	Знать работу по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	Не знает работу по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	Плохо знает работу по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	Знает работу по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	В полной мере знает работу по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	
		Наличие умений	Уметь участвовать в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	Не умеет участвовать в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	Плохо умеет участвовать в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	Умеет участвовать в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	В полной мере умеет участвовать в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками участия в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	Не владеет навыками участия в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	Плохо владеет навыками участия в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	Владеет навыками участия в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	В полной мере владеет навыками участия в работе по оценке технического состояния и остаточного ресурса и ТО оборудования в организации	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.01.14 Эксплуатация электрооборудования	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в академии»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Зачет с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачета осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине

Перечень вопросов к зачету с оценкой (ПКС-6, ПКС-7)

1. В качестве материала для изготовления искусственных заземлителей следует применять.
2. У мест ввода заземляющих проводников в здания должен быть предусмотрен опознавательный знак.
3. Соединения заземляющих и нулевых защитных проводников между собой должны выполняться посредством.
4. Электрооборудование, имеющее обозначение IP 55..
5. При включении трехфазных асинхронных двигателей в однофазную сеть в качестве фазосдвигающих элементов обычно используют.
6. Выводы обмоток электрических машин принято маркировать.
7. Для заземления или зануления электродвигателей заземляющие проводники присоединяют.
8. Основным документом при монтаже трансформаторных подстанций является.
8. При прокладке в траншее кабель должен быть защищен от механических повреждений.
9. Для соединения обмоток статора в звезду необходимо.
11. Для соединения обмоток статора по схеме треугольник рекомендуется.
12. В конструкторской документации к схеме электрической принципиальной выполняется.
13. Правильный способ записи адреса при выполнении электрической схемы соединений.
14. Силовая электрическая цепь содержит.
15. Нулевой защитный (РЕ) проводник выделяется цветом.
16. Сопротивление контура заземления КТП 10/0,4 КВ должен быть.
17. Глубина траншеи для прокладки кабеля в пахотных землях независимо от величины напряжения, должна быть не менее.
18. Глубина траншеи для прокладки кабельных линий, независимо от напряжения, при пересечении улиц и площадей должна быть.
19. Алюминиевый и медный провода можно соединять между собой.
20. Фазный и нулевой рабочий проводники можно прокладывать в разных трубах, если.
21. При монтаже вводов в здание расстояние от проводов ввода до поверхности земли должно быть не менее.
22. При монтаже асинхронного двигателя 4АН90ЛВ8 на число полюсов указывает цифра.
23. Обозначение в паспорте Δ/\wedge электродвигателя соответствует напряжениям.
24. По напряжению электроустановки различают до
25. При монтаже светильников металлический корпус необходимо подсоединить.
26. При монтаже ВЛ-0,38 кВ расстояние от проводов до земли и проезжей части дороги при наибольшей стреле провиса должно
27. При монтаже повторного заземления ВЛ-0,39 кВ на деревянных опорах к заземляющему проводнику подсоединяют.

28. При монтаже кабельных линий в траншее использую муфту типа СЧ для.
29. В маркировке кабеля АВВГ буква Г означает.
30. При монтаже кабельной линии электропередачи кабель в траншее укладывают.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.2. Критерии оценки к зачету с оценкой

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

6.1 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины Перечень вопросов к входному контролю

1. Типы двигателей переменного и постоянного тока;
2. Принцип действия АД, СД, ДПТ;
3. Способы пуска АД, СД, ДПТ;
4. Способы регулирования скорости АД, ДПТ;
5. Торможение АД, ДПТ;
6. Реверс АД, ДПТ.

Критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено от 27 до 30 %
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено от 23 до 26 %
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено от 19 до 22 %
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено менее 19 %

6.2 Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Тема: Общие вопросы эксплуатации

1. Общая структура, основные задачи на предприятии.
2. Перспективы развития.
3. Методология проектирования и разработки систем электроснабжения.
4. Влияние внедрения новой техники на существующие системы.
5. Общая структура предприятия.

Тема: Электрические схемы. Условные обозначения.

1. Буквенные и графические обозначения на принципиальных схемах
2. Буквенные и графические обозначения на монтажных схемах
3. Прочитать схему пуска АД

Тема: Монтаж, Эксплуатация кабельных линий электропередачи

1. Согласование и разметка трассы кабельной линии
2. Устройство и монтаж кабельной линии
3. Соединение кабелей с помощью муфт.

Тема: Монтаж, Эксплуатация ТП 10/0,4 кв

1. Общие сведения о ТП.
2. Техника безопасности при монтаже ТП.
3. Конструкции и оборудование ТП.
4. Монтаж КПП и ТП на объектах.
5. Заземление.

Тема: Основы организации электромонтажного производства

1. Организация электромонтажных работ.
2. Экономия и качество.
3. Основные этапы производства электромонтажных работ
4. Первый и второй этап.
5. Третий и завершающий этап.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
Менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

6.3. Комплект заданий для контрольной работы Монтаж, Эксплуатация ТП 10/0,4 кв

Электрическими источниками света служат:

1. лампы накаливания
2. люминесцентные лампы низкого давления
3. ртутные лампы высокого давления
4. светильники
5. электропроводка крепёжные и поддерживающие устройства.

Установите соответствие

1. дроссель
2. конденсатор
3. лампа
4. стартер

Виды освещения:

1. общее
2. местное
3. комбинированное
4. естественное
5. потолочное.
6. подвесное,
7. рабочее
8. аварийное

Переносное освещение в помещениях повышенной опасности и на открытых участках территории предприятия осуществляется переносными лампами, присоединяемыми к сети напряжением

1.220 В 2.127В 3.12В 4.24В

Единицей освещенности является

1. люкс (лк).
2. люмен (лм).
3. кандела (кд),

Какой вид управления освещением применяется для крупных производственных помещений, где нецелесообразно устанавливать большое количество выключателей

1. местное
2. централизованное
3. дистанционное
4. автоматическое
5. Смешанное

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- правильность формулировки и использования понятий и категорий;
- правильность выполнения заданий/ решения задач;
- аккуратность оформления работы и др.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие темы, указание точных названий и определений, правильная формулировка понятий и категорий, приведены все необходимые формулы, соответствующая статистика и т.п., все задания выполнены верно (все задачи решены правильно), работа выполнена аккуратно, без помарок.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное раскрытие темы, одна-две несущественные ошибки в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных и т. п., кардинально не меняющие суть изложения, наличие незначительного количества грамматических и стилистических ошибок, одна-две несущественные погрешности при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена аккуратно.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Ответ отражает лишь общее направление изложения лекционного материала, наличие более двух несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т. п.; большое количество грамматических и стилистических ошибок, одна-две существенные ошибки при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена небрежно.
Менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Тема не раскрыта, более двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных, при выполнении заданий или в решениях задач, наличие грамматических и стилистических ошибок и др. Нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

6.4. Темы для рефератов Основы организации электромонтажного производства

1. Организация электромонтажных работ.
2. Экономия и качество.
3. Основные этапы производства электромонтажных работ

4. Первый и второй этап.
5. Третий и завершающий этап.

Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания:

86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 баллов «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
Менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

6.5 Задания для выполнения лабораторных работ

№	Темы лабораторных работ	Трудоемкость по разделу, час.	Методические указания	Форма контроля
1	Общие вопросы эксплуатации	5	Библиотека БГСХА	Защита отчёта
2	Электрические схемы. Условные обозначения.	3	Библиотека БГСХА	Защита отчёта
3	Монтаж, Эксплуатация кабельных линий электропередачи	5	Библиотека БГСХА	Защита отчёта
4	Монтаж, Эксплуатация ТП 10/0,4 кв	4	Библиотека БГСХА	Защита отчёта
5	Основы организации электромонтажного производства	3	Библиотека БГСХА	Защита отчёта

Критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на лабораторную работу в соответствии с заданием;
- степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
«отлично» (86-100 баллов)	Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы
«хорошо» (71-85 баллов)	Выполнены все задания лабораторной работы; обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.
«удовлетворительно» (56- 70 баллов)	Выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями
«неудовлетворительно» (менее 56 баллов)	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; обучающийся ответил на вопросы с ошибками или не ответил на вопросы.

6.6 Комплект кейс-задания Общие вопросы эксплуатации

Ситуация №1

На подстанции 35/10 кВ дежурил электрик 4 разряда, и попросил своего друга проследить за электрооборудованием, пока он съездит домой поесть. В журнале записан электрик 4 разряда. В это время по высшей стороне перегорел трансформатор. Приехала бригада электромонтеров а на месте дежурного сидит его друг.

Ситуация №2

На КТП-342 10/0,4 кВ, должно производиться ТО, но не было вовремя проведено, из-за того, что на складе не было 235г. вазелиновой смазки. Т. к. вовремя не доставлено на склад. Вследствие от плохого контакта перегорели предохранители.

Ситуация №3

Гл. энергетик составил график проведения ТО и ТР участка ВЛ, но в связи с проверяющей комиссией, график сместился и ВЛ протяженностью 13 км. Не было вовремя осмотрено, вследствие чего было перегорание контактов разъединителя.

Ситуация №4

Евпаторийским ЭС было подано Первомайскому РЭС 1000000 кВт, после чего пришел счет, чтобы РЭС оплатил сумму. РЭС заявил ЕЭС, что они ничего не получали. Во время, когда была комиссия на ПС 35/10 кВ счетчики были опломбированы, но № пломбы не соответствовал № в журнале.

Ситуация №5

При доставке Китайского электродвигателя в комплекте не оказалось инструкционной карты и пособий к электродвигателю. При установке, его запусках и остановках в режиме холостого хода, неполадок не произошло, но через 10 мин. после запуска электродвигатель вышел из строя. В результате чего неполадки установить не удалось, т. к. нет инструкции

Критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

6.7 Представление конспекта по темам Перечень тем:

1. Электрические схемы. Условные обозначения.

Критерии оценивания:

- содержательность конспекта, соответствие плану;
- отражение основных положений;
- ясность, лаконичность изложения мыслей;
- грамотность изложения;
- конспект сдан в срок.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Демонстрируется полнота использования учебного материала, составлен по плану, соблюдается логичность, последовательность изложения материала, аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность
71-85 баллов «хорошо»	демонстрируются использование неполного учебного материала, конспект выполнен по плану, недостаточно логично изложено, некоторые вопросы раскрыты не полностью, есть небольшие недочеты в работе
56-70 баллов «удовлетворительно»	при выполнении конспекта наблюдается отклонение от плана, нарушена логичность, отсутствует внутренняя логика изложения, удовлетворительное внешнее оформление
0-55 баллов «неудовлетворительно»	тема не раскрыта, неудовлетворительное внешнее оформление

6.7 Комплект заданий для занятий в интерактивной форме (работа в малых группах)**Тема: Электрические схемы. Условные обозначения.**

1. Буквенные и графические обозначения на принципиальных схемах
2. Буквенные и графические обозначения на монтажных схемах
3. Прочитать схему пуска АД

Критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на лабораторную работу в соответствии с заданием;
- степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
«отлично» (86-100 баллов)	Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все вопросы
«хорошо» (71-85 баллов)	Выполнены все задания лабораторной работы; обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями.
«удовлетворительно» (56-70 баллов)	Выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все вопросы с замечаниями
«неудовлетворительно» (менее 56 баллов)	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; обучающийся ответил на вопросы с ошибками или не ответил на вопросы.

6.9 Комплект тестовых заданий**Монтаж, Эксплуатация кабельных линий электропередачи**

1. Привод, при котором электрическая энергия преобразуется в механическую энергию называется...
 - 1) тепловым
 - 2) электрическим
 - 3) пневматическим
 - 4) гидравлическим
2. Автоматический выключатель, магнитный пускатель, реле времени относятся к элементам
 - 1) управления
 - 2) сигнализации
 - 3) контролю
 - 4) защиты
3. Режим работы электропривода при равномерной частоте вращения называется
 - 1) переходным

- 2) установившимся
- 3) косвенным
- 4) пусковым
4. Важнейший параметр переходного процесса это
 - 1) напряжение
 - 2) инертность
 - 3) сила тока
 - 4) продолжительность его
5. Как обозначается на схемах магнитный пускатель?
 - 1) SB
 - 2) KM
 - 3) KT
 - 4) KK
6. Одним двигателем посредством трансмиссии приводят в действие несколько рабочих машин, такой электропривод называется
 - 1) индивидуальным
 - 2) групповым
 - 3) многодвигательным
 - 4) комбинированным
7. Минимальное количество тепловых реле в цепи защиты электродвигателя должно быть
 - 1) два
 - 2) три
 - 3) одно
 - 4) четыре
8. Для чего предназначен струйный регулятор в водоподъемной установке ?
 - 1) для автоматического включения насоса
 - 2) для отключения насоса
 - 3) для автоматического поддержания объема воздушной подушки
 - 4) для управления уровнем воды
9. От чего зависит сопротивление проводника?
 - 1) от материала проводника, от длины проводника и от сечения проводника, от температуры
 - 2) от длины проводника и от сечения проводника
 - 3) от напряжения
 - 4) от силы тока
10. Электроэнергия преобразуется в тепловую в самой нагреваемой среде, в которой возбуждается электрический ток называется ...
 - 1) косвенным нагревом
 - 2) прямым нагревом
 - 3) индукционным нагревом
 - 4) диэлектрическим нагревом
11. Какой нагрев используется в водонагревателях и паровых котлах
 - 1) электродный
 - 2) косвенный
 - 3) индукционный
 - 4) диэлектрический
12. Перечислите электрические параметры электронагревателя
 - 1) срок работы, частота,
 - 2) напряжение, период работы
 - 3) мощность, напряжение, электрический ток, частота
 - 4) все ответы
13. В каких единицах измеряется сопротивление проводника?
 - 1) А
 - 2) Ом
 - 3) В
 - 4) Дж
14. Без какого элемента нельзя включить люминесцентную лампу?
 - 1) пускатель
 - 2) датчик
 - 3) тепловое реле
 - 4) стартер, дроссель
15. Эксплуатационные характеристики ламп
 - 1) мощность, напряжение
 - 2) световой поток,

- 3) световая отдача, срок службы
- 4) освещенность

Критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено от 27 до 30 тестов
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено от 23 до 26 тестов
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено от 19 до 22 тестов
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено менее 19 тестов