

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б2.В.04(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА)**

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки: Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация выпускника: бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ПК-4 - способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования

Знать:

Этап 1: периодичность и состав работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным измерениям и послеремонтным испытаниям воздушных линий напряжением до 1000В; распределительных устройств подстанций; силовых кабельных линий; силовых трансформаторов потребительских подстанций; электродвигателей и генераторов; осветительных и облучательных установок; электронагревательных установок; электрооборудования культурно-бытового и бытового назначения; аппаратуры защиты, управления и средств автоматизации; устройств, обеспечивающих электробезопасность в электроустановках;

Этап 2: - графики технического обслуживания и ремонта тепло- и электрооборудования предприятия.

Уметь:

Этап 1: организовать в конкретных условиях техническую эксплуатацию тепло- и электрооборудования с целью обеспечения их постоянной работоспособности в течении срока службы с минимальными затратами;

Этап 2: - пользоваться методами поиска наиболее эффективных решений эксплуатационных задач.

Владеть:

Этап 1: навыками составления графиков работ электротехнической службы с.-х. предприятия, ведением технической документации;

Этап 2: навыками работы по поддержанию тепло- и электрооборудования в работоспособном состоянии с использованием новейших технологий.

ПК - 6 - способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы

Знать:

Этап 1: производственно-хозяйственные показатели предприятия, организацию работы энергетической службы; проверку соответствия штата энергетической службы объемам работ по эксплуатационному обслуживанию тепло- и электрооборудования;

Этап 2: техническую эксплуатацию тепло- и электрооборудования.

Уметь:

Этап 1: решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена;

Этап 2: пользоваться современными способами и средствами наладки и эксплуатации электроустановок.

Владеть:

Этап 1: знаниями устройств и правилами эксплуатации электро- и теплотехнического оборудования;

Этап 2: методами контроля качества технологических процессов.

ПК-7 - готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии

Знать:

Этап 1: порядок оформления и осуществления операций по изменению режимов работы энергетического оборудования;

Этап 2: порядок оформления графиков ремонтов, содержания и объема текущего, среднего и капитального ремонтов, оформления сдачи и приема оборудования из ремонта.

Уметь:

Этап 1: читать и составлять технологические и принципиальные электрические схемы;

Этап 2: вести наблюдения за работой электроустановок.

Владеть:

Этап 1: навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных концепций электроэнергетики;

Этап 2: навыками современных методов испытаний основного электрооборудования в электроэнергетике.

ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок

Знать:

Этап 1: основные правила безопасной работы в электро- и теплоустановках;

Этап 2: аварийные и проблемные ситуации, возникающие на объекте.

Уметь:

Этап 1: решать вопросы, связанные с возникновением аварийных ситуаций, возникающих на объекте;

Этап 2: планировать и организовывать высокопроизводительную безопасную работу электро- энергетической службы по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования.

Владеть:

Этап 1: нормативными документами по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов;

Этап 2: готовностью к составлению инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	<i>Знать:</i> периодичность и состав работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным измерениям и послеремонтным испытаниям воздушных линий напряжением до 1000В; распределительных устройств подстанций; силовых кабельных линий; силовых	индивидуальный устный опрос

		трансформаторов потребительских подстанций; электродвигателей и генераторов; осветительных и облучательных установок; электронагревательных установок; электрооборудования культурно-бытового и бытового назначения; аппаратуры защиты, управления и средств автоматизации; устройств, обеспечивающих электробезопасность в электроустановках. <i>Уметь:</i> организовать в конкретных условиях техническую эксплуатацию тепло- и электрооборудования с целью обеспечения их постоянной работоспособности в течении срока службы с минимальными затратами. <i>Владеть:</i> навыками составления графиков работ электротехнической службы с.-х. пред- приятия, ведением технической документации.	
ПК-6 - способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	<i>Знать:</i> производственно- хозяйственные показатели предприятия, организацию работы энергетической службы; проверку соответствия штата энергетической службы объемам работ по эксплуатационному обслуживанию тепло-	индивидуальный устный опрос

		и электрооборудования <i>Уметь:</i> решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена. <i>Владеть:</i> знаниями устройств и правилами эксплуатации электро- и теплотехнического оборудования.	
ПК-7 - готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии	готовность к участию в проектировании новой техники и технологии	<i>Знать:</i> порядок оформления и осуществления операций по изменению режимов работы энергетического оборудования. <i>Уметь:</i> читать и составлять технологические и принципиальные электрические схемы. <i>Владеть:</i> навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных концепций электроэнергетики.	индивидуальный устный опрос
ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	<i>Знать:</i> основные правила безопасной работы в электро- и теплоустановках. <i>Уметь:</i> решать вопросы, связанные с возникновением аварийных ситуаций, возникающих на объекте <i>Владеть:</i> нормативными документами по качеству,	индивидуальный устный опрос

		стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов	
--	--	---	--

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	<i>Знать:</i> графики технического обслуживания и ремонта тепло- и электрооборудования предприятия. <i>Уметь:</i> пользоваться методами поиска наиболее эффективных решений эксплуатационных задач. <i>Владеть:</i> навыками работы по поддержанию тепло- и электрооборудования в работоспособном состоянии с использованием новейших технологий	индивидуальный устный опрос
ПК-6 - способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	<i>Знать:</i> техническую эксплуатацию тепло- и электрооборудования <i>Уметь:</i> пользоваться современными способами и средствами наладки и эксплуатации электроустановок. <i>Владеть:</i> методами контроля качества технологических процессов.	индивидуальный устный опрос
ПК-7 - готовностью к участию в проектировании новой техники и	готовность к участию в проектировании новой техники и	<i>Знать:</i> порядок оформления графиков ремонтов, содержания и объема	

технологии	технологии	текущего, среднего и капитального ремонтов, оформления сдачи и приема оборудования из ремонта. <i>Уметь:</i> вести наблюдения за работой электроустановок. <i>Владеть:</i> навыками современных методов испытаний основного электрооборудования в электроэнергетике.	
ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	<i>Знать:</i> аварийные и проблемные ситуации, возникающие на объекте. <i>Уметь:</i> планировать и организовывать высокопроизводительную безопасную работу электро-энергетической службы по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования. <i>Владеть:</i> готовностью к составлению инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.	

3. Шкала оценивания

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах №3 и №4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

Диапазон	Экзамен	Зачет
----------	---------	-------

оценки, в баллах	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70;85)	C – (4)		
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблице 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)

Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
Ф	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно		хорошо	отлично	
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

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

Таблица 6.1 ПК-4 - способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> периодичность и состав работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным измерениям и послеремонтным испытаниям воздушных линий напряжением до 1000В; распределительных устройств подстанций; силовых кабельных линий; силовых трансформаторов потребительских подстанций; электродвигателей и генераторов; осветительных и облучательных установок; электронагревательных установок; электрооборудования культурно-бытового и бытового назначения; аппаратуры защиты, управления и средств автоматизации; устройств, обеспечивающих электробезопасность в электроустановках.	1. Кто несет ответственность за эксплуатацию теплоустановок в организации? 2. Какую группу допуска по электробезопасности должны иметь лица эксплуатирующие теплоустановки? 3. Какая приемо-сдаточная документация представляется после монтажа теплооборудования?
<i>Уметь:</i> организовать в конкретных условиях техническую эксплуатацию тепло- и электрооборудования с	4. Перечислите основные организационные мероприятия по эксплуатации теплоустановок. 5. Поясните правила эксплуатации внутрицеховых тепловых сетей. 6. Кем и как производится аттестация на группу допуска?

целью обеспечения их постоянной работоспособности в течении срока службы с минимальными затратами.	
<i>Навыки:</i> составления графиков работ электротехнической службы с.-х. предприятия, ведением технической документации.	7. Каким параметрам должны соответствовать тепловые сети и радиаторы? 8. Перечислите техническую документацию, которая должна быть у каждого потребителя? 9. Кто выполняет технические осмотры и надзор при эксплуатации электрооборудования? 10. Кто допускается к эксплуатации силового электрооборудования и с какой группой допуска?

Таблица 6.2 ПК-4 - способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> графики технического обслуживания и ремонта тепло- и электрооборудования предприятия	1. Кто несет ответственность за эксплуатацию электроустановок в организации? 2. Какую группу допуска по электробезопасности должны иметь лица эксплуатирующие электроустановки? 3. Какая приемо-сдаточная документация представляется после монтажа электрооборудования?
<i>Уметь:</i> пользоваться методами поиска наиболее эффективных решений эксплуатационных задач	4. Перечислите основные организационные мероприятия по эксплуатации электроустановок. 5. Поясните правила эксплуатации внутрицеховых электрических сетей. 6. Кем и как производится аттестация на группу допуска?
<i>Навыки:</i> владения технологий работы по поддержанию тепло- и электрооборудования в работоспособном состоянии с использованием новейших	7. Каким параметрам должна соответствовать электропроводка? 8. Перечислите техническую документацию, которая должна быть у каждого потребителя. 9. Какие параметры должны соблюдаться при эксплуатации осветительных установок? 10. Как производится утилизация перегоревших люминесцентных ламп?

Таблица 7.1 ПК-6 - способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i>	1. Срок службы асинхронных электродвигателей.

производственно-хозяйственные показатели предприятия, организацию работы энергетической службы; проверку соответствия штата энергетической службы объемам работ по эксплуатационному обслуживанию тепло- и электрооборудования	1. 5 лет 2. 9 лет 3. 7 лет 2. Какими приборами проверяют заземление и состояние изоляции? 1. амперметром 2. мегометром 3. вольтметром
<i>Уметь:</i> решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;	3. Структура ремонтного цикла это? 1. комплекс операций для поддержания исправности 2. совокупность и последовательность работ, выполняемых при технической эксплуатации оборудования 3. ремонт выполняемый для восстановления работоспособности 4. Как проверяют и испытывают проводку? 1. проверяют надежность крепления деталей, надежность соединения труб между собой, правильность присоединения проводов к токоприемникам 2. проверяют надежность крепления деталей, 3. надежность соединения труб между собой, правильность присоединения проводов к токоприемникам.
<i>Навыки:</i> знаниями устройств и правилами эксплуатации электро- и теплотехнического оборудования;	5. Эксплуатационные свойства надежности. 1. Безотказность, долговечность 2. безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость 3. ремонтпригодность, сохраняемость 6. Что такое структура ремонтного цикла? 1. целесообразность применения календарной или регламентной системы профилактики 2. совокупность и последовательность работ, выполняемых при технической эксплуатации оборудования 3. сохранение качества профилактического осмотра

Таблица 7.2 ПК-6 - способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> техническую эксплуатацию тепло- и электрооборудования	7. Принципы технической эксплуатации ? 1. послеотказовый, профилактический 2. послеотказовый, послесмотровый 3. послеотказовый, профилактический, послесмотровый 8. С какой целью выполняют прожигание кабелей? 1. для защиты кабеля 2. для интенсивности работы

<i>Уметь:</i> пользоваться современными способами и средствами наладки и эксплуатации электроустановок.	9. Какие два основных метода определения надежности? 1. экспериментальный и ремонтпригодный 2. ремонтпригодный и коэффициентный 3. экспериментальный и коэффициентный 10. Когда проводят внеочередные осмотры трасс прокладки кабелей? 1. после ремонтных работ и окончания заземленных работ на трассе 2. окончания заземленных работ на трассе 3. после ремонтных работ
<i>Навыки:</i> владения методами контроля качества технологических процессов.	11. Электрическим контактом называют? 1. место перехода тока из одной токоведущей части в другую 2. дополнительное сопротивление в месте перехода тока 3. место перехода тока 12. Причины, вызывающие повреждение или разрушения участков ВЛ? 1. наводнение, ураганные ветры, половодья 2. наводнение, половодье 3. ураганные ветры

Таблица 8.1 ПК-7 - готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> порядок оформления и осуществления операций по изменению режимов работы энергетического оборудования.	1. Перечислите основные правила техники безопасности при эксплуатации электропроводок. 2. Перечислите правила техники безопасности при работе на высоте с осветительными установками. 3. Назовите способы прокладки кабелей. 4. Перечислите основные требования, предъявляемые к прокладке кабелей в земле.
<i>Уметь:</i> читать и составлять технологические и принципиальные электрические схемы.	5. Какие марки кабелей допускаются к прокладке в кабельных сооружениях? 6. Перечислите основные приемо-сдаточные документы, предъявляемые при приемке кабельной линии после монтажа. 7. Каким испытаниям подвергаются кабельные линии при приемке в эксплуатацию?
<i>Навыки:</i> выражения и обоснования собственной позиции относительно современных концепций электроэнергетики.	8. Поясните правила эксплуатации кабельных линий в зонах с агрессивными грунтами. 9. Какие существуют методы борьбы с блуждающими токами? 10. Как маркируются кабельные и воздушные линии и как осуществляется контроль за их маркировкой?

Таблица 8.2 ПК-7 - готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и
--	---

(или) опыта деятельности	(или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> порядок оформления графиков ремонтов, содержания и объема текущего, среднего и капитального ремонтов, оформления сдачи и приема оборудования из ремонта.	1. Какая приемо-сдаточная документация, предъявляется после выполнения электромонтажных работ? 2. Как проверить центровку валов при передаче вращения с помощью муфт? 3. Как проверить центровку валов при передаче вращения с помощью ременной передачи?
<i>Уметь:</i> вести наблюдения за работой электроустановок.	4. Как проверить правильную набивку смазки в подшипниках? 5. Как проверяется вибрация электрической машины? 6. Как правильно рассчитать токи плавких вставок предохранителей?
<i>Навыки:</i> владения современных методов испытаний основного электрооборудования в электроэнергетике.	7. Как притереть щетки? 8. Как очистить коллектор от нагара? 9. Назовите причины нагрева электродвигателя.

Таблица 9.1 ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> основные правила безопасной работы в электро- и теплоустановках.	1. Каковы причины повышенной вибрации электродвигателя? 2. В каком состоянии должны содержаться пусковая, защитная аппаратура и распределительные шкафы? 3. Как проверить сопротивление изоляции электродвигателя и каковы нормы?
<i>Уметь:</i> решать вопросы, связанные с возникновением аварийных ситуаций, возникающих на объекте	4. Кто выполняет технические осмотры и надзор при эксплуатации электрооборудования? 5. Кто допускается к эксплуатации силового электрооборудования и с какой группой допуска? 6. Что входит в состав КТП?
<i>Навыки:</i> владения нормативными документами по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов	7. Поясните основные схемы расположения оборудования закрытой подстанции? 8. Что проверяется при наличии строительной части ТП? 9. Перечислите основные документы приемо-сдаточной документации КТП.

Таблица 9.2 ПК-8 - готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок Этап 2

Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного
----------------------	--

умений, навыков и (или) опыта деятельности	материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> аварийные и проблемные ситуации, возникающие на объекте.	1. Какие измерения производятся при сдаче-приемке ТП? 2. Каким требованиям должны удовлетворять трансформаторы при приемке в эксплуатацию? 3. Что проверяется при приемке РУ высокого напряжения?
<i>Уметь:</i> планировать и организовывать высокопроизводительную безопасную работу электро- энергетической службы по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования.	4. Каким требованиям должны удовлетворять контактные соединения? 5. Как осуществляется эксплуатация оборудования ТП? 6. Что проверяется при осмотрах оборудования ТП и РП?
<i>Навыки:</i> готовностью к составлению инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.	7. Когда производятся внеочередные осмотры КТП и РП? 8. Как выполняется очистка элементов распределительных устройств? 9. Когда производится очистка РУ? Укажите сроки профилактических испытаний электрооборудования РУ.

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет с оценкой*), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарские занятия, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.