Приложение 5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б2.В.02(П) «Производственная практика, эксплуатационная практика»

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль «Электроснабжение»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б2.В.02(П) «Производственная практика, эксплуатационная практика»

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	УК-2.1, УК-2.2, УК-8.2, УК-3.2, ПК-1.1, ПК-5.5, ПК-7.7, ПК-7.8, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-9.2, ПК-9.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, 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			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 в форме зачёта

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

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

По итогам 6 семестра очного обучения (8 семестра заочного обучения)

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	2	3	4
УК-2 (УК-2.1, УК-2.2)	Знать: устройство электрооборудования, приемы и методы эксплуатации, диагностики и ремонта электрооборудования.	Фрагментарные знания устройства электрооборудования, приемов и методов эксплуатации, диагностики и ремонта электрооборудования./ Отсутствие знаний.	Сформированные или неполные знания устройства электрооборудования, приемов и методов эксплуатации, диагностики и ремонта электрооборудования.
	Уметь: формулировать и выполнять задачи по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования в соответствии с действующими правовыми нормами и имеющимися условиями, ресурсами и ограничениями.	Фрагментарное умение формулировать и выполнять задачи по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования в соответствии с действующими правовыми нормами и имеющимися условиями, ресурсами и ограничениями./ Отсутствие умений.	В целом успешное умение формулировать и выполнять задачи по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования в соответствии с действующими правовыми нормами и имеющимися условиями, ресурсами и ограничениями.
	Владеть: навыками выполнения работ по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования, их планирования в соответствии с действующими правовыми нормами и имеющимися условиями, ресурсами и ограничениями.	Фрагментарное владение навыками выполнения работ по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования, их планирования в соответствии с действующими правовыми нормами и имеющимися условиями, ресурсами и ограничениями. / Отсутствие навыков.	В целом успешное владение навыками выполнения работ по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования, их планирования в соответствии с действующими правовыми нормами и имеющимися условиями, ресурсами и ограничениями.

1	2	3	4
УК-3 (УК-3.2)	Знать: особенности работы в команде; модели взаимодействия лидера и исполнителя; командные принципы организации работы; шаги принятия управленческого решения по эксплуатации электрооборудования.	Фрагментарные знания особенностей работы в команде; моделей взаимодействия лидера и исполнителя; командных принципов организации работы; шагов принятия управленческого решения по эксплуатации электрооборудования./ Отсутствие знаний.	Сформированные или неполные знания особенностей работы в команде; моделей взаимодействия лидера и исполнителя; командных принципов организации работы; шагов принятия управленческого решения по эксплуатации электрооборудования.
	Уметь: работать и определять свою роль в команде; использовать формальные и неформальные каналы общения; презентовать результаты работы команды	Фрагментарное умение работать и определять свою роль в команде; использовать формальные и неформальные каналы общения; презентовать результаты работы команды. / Отсутствие умений.	В целом успешное умение работать и определять свою роль в команде; использовать формальные и неформальные каналы общения; презентовать результаты работы команды
	Владеть: навыками бесконфликтного взаимоотношения; навыками взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования.	Фрагментарное владение навыками бесконфликтного взаимоотношения; навыками взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования. / Отсутствие навыков.	В целом успешное владение навыками бесконфликтного взаимоотношения; навыками взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования.
УК-8 (УК-8.2)	Знать: основные требования государственных стандартов, нормы и правила по обеспечению требований безопасности, санитарии и охраны труда.	Фрагментарные знания основных требований государственных стандартов, норм и правил по обеспечению требований безопасности, санитарии и охраны труда. / Отсутствие знаний.	Сформированные или неполные знания основных требований государственных стандартов, норм и правил по обеспечению требований безопасности, санитарии и охраны труда.
	Уметь: применять правила, техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда в производственной деятельности.	Фрагментарное умение применять правила, техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда в производственной деятельности./ Отсутствие умений.	В целом успешное умение применять правила, техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда в производственной деятельности.

1	2	3	4
УК-8 (УК-8.2)	Владеть: приемами выполнения инструкций по технике безопасности при выполнении работ по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования.	Фрагментарное владение приемами выполнения инструкций по технике безопасности при выполнении работ по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования. / Отсутствие навыков.	В целом успешное владение приемами выполнения инструкций по технике безопасности при выполнении работ по эксплуатации, диагностике и ремонту электрооборудования.
ПК-1 (ПК-1.1)	Знать: способы и средства сбора, анализа и обработки данных для проектирования систем электроснабжения объектов.	Фрагментарные знания способов и средств сбора, анализа и обработки данных для проектирования систем электроснабжения объектов. / Отсутствие знаний.	Сформированные или неполные знания способов и средств сбора, анализа и обработки данных для проектирования систем электроснабжения объектов.
	Уметь: применять способы и средства сбора, анализа и обработки данных для проектирования систем электроснабжения объектов.	Фрагментарное умение применять способы и средства сбора, анализа и обработки данных для проектирования систем электроснабжения объектов. / Отсутствие умений.	В целом успешное умение применять способы и средства сбора, анализа и обработки данных для проектирования систем электроснабжения объектов.
	Владеть: приемами выполнения сбора, анализа и обработки данных для проектирования систем электроснабжения объектов.	Фрагментарное владение приемами выполнения сбора, анализа и обработки данных для проектирования систем электроснабжения объектов. / Отсутствие навыков.	В целом успешное владение приемами выполнения сбора, анализа и обработки данных для проектирования систем электроснабжения объектов.
ПК-5 (ПК-5.5)	Знать: правила технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения.	Фрагментарные знания правил технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения. / Отсутствие знаний.	Сформированные или неполные знания правил технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения.
	Уметь: применять правила технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения.	Фрагментарное умение применять правила технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения. / Отсутствие умений.	В целом успешное умение применять правила технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения.
	Владеть: навыками применения правил технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения.	Фрагментарное владение навыками применения правил технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения. / Отсутствие навыков.	В целом успешное владение навыками применения правил технологической дисциплины при эксплуатации систем электроснабжения.

1	2	3	4
ПК-7 (ПК-7.7; ПК-7.8)	Знать: технологию организации технического обслуживания кабельных и воздушных линий систем электроснабжения, подстанций и распределительных устройств систем электроснабжения.	Фрагментарные знания технологии организации технического обслуживания кабельных и воздушных линий систем электроснабжения, подстанций и распределительных устройств систем электроснабжения. / Отсутствие знаний.	Сформированные или неполные знания технологии организации технического обслуживания кабельных и воздушных линий систем электроснабжения, подстанций и распределительных устройств систем электроснабжения.
	Уметь: применять технологию организации технического обслуживания кабельных и воздушных линий систем электроснабжения, подстанций и распределительных устройств систем электроснабжения.	Фрагментарное умение применять технологию организации технического обслуживания кабельных и воздушных линий систем электроснабжения, подстанций и распределительных устройств систем электроснабжения. / Отсутствие умений.	В целом успешное умение применять технологию организации технического обслуживания кабельных и воздушных линий систем электроснабжения, подстанций и распределительных устройств систем электроснабжения.
ПК-7 (ПК-7.7; ПК-7.8)	Владеть: навыками организации технического обслуживания кабельных и воздушных линий систем электроснабжения, подстанций и распределительных устройств систем электроснабжения.	Фрагментарное владение навыками организации технического обслуживания кабельных и воздушных линий систем электроснабжения, подстанций и распределительных устройств систем электроснабжения. / Отсутствие навыков.	В целом успешное владение навыками организации технического обслуживания кабельных и воздушных линий систем электроснабжения, подстанций и распределительных устройств систем электроснабжения.
ПК-8 (ПК-8.1; ПК-8.2)	Знать: требования нормативных документов, а также приемы по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.	Фрагментарные знания требований нормативных документов, а также приемов по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. / Отсутствие знаний.	Сформированные или неполные знания требований нормативных документов, а также приемов по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.
	Уметь: применять требования нормативных документов, а также приемы по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.	Фрагментарное умение применять требования нормативных документов, а также приемы по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. / Отсутствие умений.	В целом успешное умение применять требования нормативных документов, а также приемы по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

1	2	3	4
ПК-8 (ПК-8.1; ПК-8.2)	Владеть: навыками применения требований нормативных документов, а также приемов по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.	Фрагментарное владение навыками применения требований нормативных документов, а также приемов по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. / Отсутствие навыков.	В целом успешное владение навыками применения требований нормативных документов, а также приемов по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.
ПК-9 (ПК-9.2; ПК-9.3)	Знать: требования нормативных документов, а также приемы по эксплуатации, диагностике и ремонту кабельных и воздушных линий электропередачи.	Фрагментарные знания требованиий нормативных документов, а также приемов по эксплуатации, диагностике и ремонту кабельных и воздушных линий электропередачи. / Отсутствие знаний.	Сформированные или неполные знания требованиий нормативных документов, а также приемов по эксплуатации, диагностике и ремонту кабельных и воздушных линий электропередачи.
ПК-9 (ПК-9.2; ПК-9.3)	Уметь: применять требования нормативных документов, а также приемы по эксплуатации, диагностике и ремонту кабельных и воздушных линий электропередачи.	Фрагментарное умение применять требования нормативных документов, а также приемы по эксплуатации, диагностике и ремонту кабельных и воздушных линий электропередачи. / Отсутствие умений.	В целом успешное умение применять требования нормативных документов, а также приемы по эксплуатации, диагностике и ремонту кабельных и воздушных линий электропередачи.
	Владеть: навыками применения требований нормативных документов, а также приемов по эксплуатации, диагностике и ремонту кабельных и воздушных линий электропередачи.	Фрагментарное владение навыками применения навыками применения требований нормативных документов, а также приемов по эксплуатации, диагностике и ремонту кабельных и воздушных линий электропередачи. / Отсутствие навыков.	В целом успешное владение навыками применения требований нормативных документов, а также приемов по эксплуатации, диагностике и ремонту кабельных и воздушных линий электропередачи.

1.3 Описание шкалы оценивания прохождения практики в форме зачёта

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

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций практики в форме зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	Выполнен установленный по практике объем самостоятельной работы, в процессе прохождения практики или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твёрдые 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 практике объем 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 Вопросы к защите отчета по практике

По итогам 6 семестра очного обучения (8 семестра заочного обучения)

№ во-про-са	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Охарактеризовать объект практики и структуру управления производством.	УК-2.1, УК-2.2
2	Технологическая документация, технологические карты и инструкции для электроэнергетических объектов и оборудования производства.	УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.1, ПК-5.5, ПК-7.7, ПК-7.8, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-9.2, ПК-9.3
3	Причины выхода из строя электрических машин постоянного тока.	УК-2.1, УК-2.2 ПК-1.1, ПК-5.5
4	Порядок дефектации электрических машин постоянного тока.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5
5	Виды ремонтов и порядок изготовления основных составных частей машин постоянного тока.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5
6	Причины выхода из строя электрических машин переменного тока.	УК-2.1, УК-2.2 ПК-5.5
7	Порядок дефектация машин переменного тока. Разборка асинхронных электродвигателей.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5
8	Пропитка и сушка обмотки статора электродвигателя.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5
9	Технология ремонта основных частей машин переменного тока.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5
10	Замена подшипников и вентиляторов асинхронных электродвигателей.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5
11	Порядок проведения послеремонтных испытаний машин переменного тока.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5

1	2	3
12	Причины выхода из строя силовых трансформаторов.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5, ПК-7.8, ПК-8.1, ПК-8.2
13	Приемка трансформаторов в ремонт.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5, ПК-7.8, ПК-8.1, ПК-8.2
14	Дефектация трансформаторов и его основных частей.	
15	Особенности ремонта магнитопровода силового трансформатора.	
16	Особенности ремонта устройств РПН трансформаторов.	
17	Сушка, очистка и испытание трансформаторного масла.	
18	Порядок послеремонтных испытаний трансформатора.	
19	Причины выхода из строя пускозащитной аппаратуры.	УК-2.1, УК-2.2 ПК-1.1, ПК-5.5, ПК-7.8, ПК-8.1, ПК-8.2
20	Особенности конструкции рубильников, переключателей, магнитных пускателей и контакторов, тепловых реле, электромагнитных реле, предохранителей и автоматических выключателей.	
21	Причины выхода из строя электрооборудования распределительных устройств станций и подстанций.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5, ПК-7.8, ПК-8.1, ПК-8.2
22	Особенности ремонта опорных и проходных изоляторов, реакторов, измерительных трансформаторов тока и напряжения.	
23	Особенности диагностики высоковольтного оборудования станций и подстанций.	
24	Послеремонтные испытания электрооборудования распределительных устройств.	
25	Общие неисправности воздушных и кабельных линий электропередачи.	УК-2.1, УК-2.2, ПК-1.1, ПК-5.5, ПК-7.7, ПК-9.2, ПК-9.3
26	Особенности осмотра воздушных и кабельных линий электропередачи.	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.2, УК-8.2, ПК-1.1, ПК-5.5, ПК-7.7, ПК-9.2, ПК-9.3
27	Определение места повреждения кабельных линий электропередачи высокого напряжения.	
28	Особенности ремонта воздушных линий электропередачи под напряжением.	
29	Основные положения правил техники безопасности при проведении ремонта электроустановок.	УК-8.2

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-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования. СМК-П-02.01-02-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 37 с.

3. Положение о проведении практики обучающихся по образовательным программам высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Н.Е. Пономарева. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 12 с.

4. 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.

5. Программа практики Б2.В.02(П) «Производственная практика, эксплуатационная практика»/ разраб. А.П. Мартынов. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 21 с.

Лист переутверждения фонда оценочных средств практики

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….…….20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……