МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ
(Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2025.04.24 11:44:35 +03'00'

А.Ф. Бутенко
24 апреля 2025 г.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной практике

УП.05.02 Учебная практика по организации и выполнению работ по диагностике, обслуживанию и ремонту электрооборудования

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Зерноград, 2025

Разработчик:

к.т.н., преподаватель I категории Корчагин П.Т.

Представители работодателя:

Директор ООО «Энергия» Чубарин А.Е.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Эксплуатация электрического оборудования и электрические машины»
от 6 марта 2025 г. Протокол № 8.

Зав. кафедрой: Гуляев П.В.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии специальностям 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», 13.02.07 «Электроснабжение», 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» и 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»
«28» марта 2025 г. Протокол № 7.

Председатель: Емелин А.А.

1. Общие положения

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики УП.05.02.

Фонд оценочных средств включает контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета.

Зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

2. Результаты освоения практики

Компетенции	Виды работ
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК4.1, ПК4.3.	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности и организации рабочего места. Получение задания на практику
	Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния электродвигателей переменного тока Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния электродвигателей постоянного тока Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния воздушных линий электропередачи Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния кабельных линий электропередачи Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния электрических аппаратов управления и защиты Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния осветительных электроустановок Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния электронагревательных электроустановок
	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию электрических машин переменного тока Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию электрических машин постоянного тока Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию аппаратуры защиты и управления Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию осветительных электроустановок Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию электронагревательных электроустановок

	Организация и выполнение работ по ремонту электродвигателей переменного тока Организация и выполнение работ по ремонту электродвигателей постоянного тока Организация и выполнение работ по ремонту воздушных линий электропередачи Организация и выполнение работ по ремонту кабельных линий электропередачи Организация и выполнение работ по ремонту аппаратуры защиты и управления Организация и выполнение работ по ремонту осветительных электроустановок Организация и выполнение работ по ремонту электронагревательных электроустановок

3. Отчётные материалы

3.1. Форма титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

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

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ-ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Структурное подразделение:
«Донской технико-технологический колледж»

Кафедра: «Эксплуатации энергетического оборудования и электрические машины»

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.05.01 Учебная практика по организации и выполнению работ по диагностике, обслуживанию и ремонту электрооборудования

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Студента группы_____

_____
(Ф.И.О студента.)

Руководитель практики от кафедры

_____
(должность, ученое звание, Ф.И.О.)

Зерноград, 202__ год

3.2. Форма дневника прохождения учебной практики

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

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

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ-ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Дневник
учебной практики

_____
Название практики

Специальность _____
Код и наименование специальности

Студента(ки) _____ курса группы _____

_____
(Фамилия, имя, отчество в род. падеже)

Место практики
_____
(Название организации)

Срок практики с «___»_____20__ г. по «___»_____20__ г.

Зерноград 20___

Содержание дневника

Дата	Описание выполненной работы	Отметка о выполнении
1	2	3

(Продолжение таблицы может быть перенесено на следующую страницу)

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Руководитель практики от организации: _____/ _____/
(подпись) (Ф.И.О.)

Место
печати

3.3. Форма индивидуального задания на производственную практику

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

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

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ-ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Структурное подразделение: «Донской технико-технологический колледж»
Кафедра Эксплуатация энергетического оборудования и электрические машины

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на учебную практику

УП.05.01 Учебная практика по организации и выполнению работ по диагностике, обслуживанию и ремонту электрооборудования

студента _____ , группы_____
(ФИО студента)

Место проведения практики: _____
(наименование организации)

Время проведения практики с «____»_____202_ г. по «___»_____202_ г.

Способ проведения практики: _____
(стационарная/ выездная)

Виды выполняемых работ во время практики в рамках профессионального модуля: «ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

№	Виды работ
1	
2	
3	

Задание выдал:
« » _____ 202_ г. _____ _____
(дата выдачи задания) *(подпись)* *(ФИО руководителя практики от кафедры)*

Задание принял:
« » _____ 202_ г. _____ _____
(дата получения задания) *(подпись)* *(ФИО студента)*

3.4. Форма аттестационного листа

Аттестационный лист
по учебной практике

_____, группы _____, специальность: 08.02.09
(Ф.И.О. обучающегося)
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Место проведения практики:_____
_____
_____

Юридический адрес:_____
_____
Время проведения практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Виды, объем и качество выполнения работ обучающимися во время практики, в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

№ п/п	Виды работ	Объем, часов, др. ед.	Качество выполнения работ (уд./неуд.)	Примечания
1.	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности и организации рабочего места. Получение задания на практику	2		
2.	Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния электродвигателей переменного тока	4		
3.	Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния электродвигателей постоянного тока	4		
4.	Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния воздушных линий электропередачи	4		
5.	Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния кабельных линий электропередачи	4		
6.	Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния электрических аппаратов управления и защиты	4		
7.	Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния осветительных электроустановок	4		
8.	Организация и выполнение работ по диагностике технического состояния электронагревательных электроустановок	4		
9.	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию электрических машин переменного тока	2		
10.	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию электрических машин постоянного тока	2		

11.	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи	2		
12.	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи	2		
13.	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию аппаратуры защиты и управления	2		
14.	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию осветительных электроустановок	2		
15.	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию электронагревательных электроустановок	2		
16.	Организация и выполнение работ по ремонту электродвигателей переменного тока	4		
17.	Организация и выполнение работ по ремонту электродвигателей постоянного тока	4		
18.	Организация и выполнение работ по ремонту воздушных линий электропередачи	4		
19.	Организация и выполнение работ по ремонту кабельных линий электропередачи	4		
20.	Организация и выполнение работ по ремонту аппаратуры защиты и управления	4		
21.	Организация и выполнение работ по ремонту осветительных электроустановок	4		
22.	Организация и выполнение работ по ремонту электронагревательных электроустановок	4		

Характеристика на студента за время прохождения практики:

_____

_____

_____

_____

(приводится краткая характеристика о работе студента во время практики, его личных и деловых качествах)

Заключение о прохождении практики руководителя практики от организации, в которой проходила практика:

_____

_____

(заключение должно содержать общую оценку работы студента в период практики)

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика:

_____ _____ _____

(должность руководителя практики от предприятия) *(подпись)* *(расшифровка подписи)*

«___»_____ 20__ г.

Заключение комиссии о результатах защиты отчета по практике:

_____

_____

(отметить соответствие содержания отчета заданию, его полноту, полноту ответов на вопросы членов комиссии)

Студент_____ заслуживает оценки _____.
(ф.и.о. студента) *(оценка)*

Руководитель практики: _____ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

Члены комиссии: _____ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

_____ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

«___»_____ 20__ г.

3.5. Форма отчёта по практике

По результатам проделанной работы студент должен составить отчет о выполнении разделов программы учебной практики. Отчет должен отражать реально проделанную студентом работу.

Отчет может быть выполнен рукописным или машинописным способом. Оформление отчета должно соответствовать стандарту института СТП 01- 01.

Структура отчета:

Титульный лист
Дневник прохождения учебной практики
Аттестационный лист
Содержание
Основная часть
Приложения.

3.6. Оценивание результатов

Сдача отчетов по практике и их защита производится согласно утвержденного графика.

После проверки отчета руководителем практики студент защищает его на заседании комиссии.

Зачтено	выполнен установленный по практике объем самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыка первоначального практического опыта профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены незначительные неточности
Не зачтено	Не выполнен установленный по практике объем самостоятельных работ, соответствующие умения и навыки первоначального практического опыта профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности 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 ответах на вопросы

Список примерных вопросов к защите отчета

1. Какие измерительные приборы для проведения диагностики электрооборудования вы знаете?
2. Для каких целей применяется мегаомметр?
3. Для каких целей может быть применен тепловизор, при проведении диагностики электрооборудования?
4. Опишите методику проверки целостности обмоток асинхронного электродвигателя с к.з. ротором?
5. Опишите методику проверки целостности обмоток асинхронного электродвигателя с фазным ротором?
6. Опишите методику определения величины сопротивления изоляции обмоток асинхронного электродвигателя с к.з. ротором?
7. Опишите методику определения величины сопротивления изоляции обмоток асинхронного электродвигателя с фазным ротором?
8. Какие категории размещения оборудования вы знаете и в чем их отличие друг от друга?
9. Назовите существующие в настоящее время системы технического обслуживания. Чем они отличаются?
10. Назовите виды износов оборудования и причины их возникновения.
11. Опишите конструкцию силового кабеля и его назначение.
12. Какие способы соединения жил кабелей вы знаете?
13. Что такое кабельная муфта, конструкции и каково ее назначение?
14. В каких случаях необходима сушка обмоток электрических машин. Какие параметры при этом контролируются?
15. Назовите способы сушки обмоток и обоснуйте область их применения.
16. С какой целью проводится дополнительная пропитка и сушка обмоток, не подлежащих капитальному ремонту?
17. С какой целью измеряют ток холостого хода асинхронных электродвигателей?
18. Двигатель не запускается, издает ненормальный гул. Перечислите возможные неисправности.
19. Каким образом можно обнаружить обрыв стержня обмотки ротора?
20. Чем отличается техническое обслуживание электродвигателей от текущего ремонта?
21. Перечислите основные виды повреждений на кабельных линиях. Как заменить поврежденный участок кабеля?
22. Назовите основные виды работ, осуществляемые при техническом обслуживании электрических аппаратов.
23. Назовите методы контроля за нагревом электрических машин. В чем их различие?

24. Назовите, как проявляются механические отказы электрических машин.

25. Назовите, как проявляются электрические отказы электрических машин.

26. Какие требования предъявляются к ремонту электрических машин.

27. Назовите типовой объем текущего ремонта электрических машин.

28. Какова программа испытаний электрической машины после ремонта?

29. Как контролируют контактные соединения?

30. К чему приводит длительный нагрев контактов?

31. Назовите последовательность операций при техническом обслуживании аппаратов.

32. Перечислите основные типы электрических аппаратов применяемых для защиты электрооборудования.

33. Опишите методики проведения настройки тепловых реле. С какой целью это проводится?

34. Перечислите наиболее часто встречающиеся неисправности магнитных пускателей.

35. Перечислите наиболее часто встречающиеся неисправности автоматических выключателей.

36. Перечислите наиболее часто встречающиеся неисправности тепловых реле.

37. Перечислите основные типы электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления вентиляцией.

38. Перечислите основные типы электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления кондиционирования.

39. Перечислите основные типы электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления водоснабжением.

40. Перечислите основные типы электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления отоплением.

41. Назовите последовательность операций при техническом обслуживании электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления вентиляцией.

42. Назовите последовательность операций при техническом обслуживании электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления кондиционирования.

43. Назовите последовательность операций при техническом обслуживании электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления водоснабжением.

44. Назовите последовательность операций при техническом обслуживании электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления отоплением.

45. Назовите последовательность операций при техническом обслуживании осветительных электроустановок.

46. Назовите последовательность операций при текущем ремонте электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления вентиляцией.

47. Назовите последовательность операций при текущем ремонте электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления кондиционирования.

48. Назовите последовательность операций при текущем ремонте электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления водоснабжением.

49. Назовите последовательность операций при текущем ремонте электрических аппаратов применяемых для автоматизации систем управления отоплением.

50. Назовите последовательность операций при текущем ремонте осветительных электроустановок.