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 08:40:04 +03'00'
А.Ф. Бутенко

«_24_» __апреля__ 2025_ **г.**

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

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Зерноград, 2025 г

Разработчик:
к.т.н., преподаватель 1 категории Головинов В.В.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры электроэнергетики и теплоэнергетики «24» марта 2025 г. Протокол № 7.

И.о. зав. кафедрой: М.М. Украинцев

Фонд оценочных средств рассмотрен и рекомендован к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по 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», 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» от 28 марта 2025 г. Протокол № 7.

Председатель: Емелин А.А.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу преддипломной практики.

Фонд оценочных средств включают контрольно-оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

Оценка по преддипломной 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.

Текущий контроль осуществляется руководителями преддипломной практики по кафедре.

Руководители практик от кафедр:

− уточняют с базами практики условия прохождения практики;

− разрабатывают тематику индивидуальных заданий; принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;

− несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, охраны труда и санитарии;

− осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием; оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;

− оценивают результаты выполнения студентами программы практики.

2. Результаты освоения практики

Компетенции	Виды работ
1	2
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Участие в организации работ по диагностике работоспособности различного электрооборудования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Инвентаризация и паспортизация эксплуатируемого оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Подготовка предложений для разработки текущего и перспективного планов технического обслуживания и ремонта трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Участие в работе бригады при монтаже, наладке и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Участие в оформлении профессиональных документов на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе; учёт особенностей социального и культурного контекста правил оформления документов и построения устных сообщений

1	2
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Обучение по программам дополнительного образования; участие к проектной деятельности; участие в мероприятиях, способствующих карьерному росту; ознакомление с профессиональной литературой; оформление рационализаторских предложений; участие в объединениях патриотической направленности; активное участие в программах антикоррупционной направленности.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Участие в мероприятиях по обеспечению безопасности работ, осуществляемые в области техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения, участие в выполнении такелажных работ по перемещению, разборке и установке особо сложных и ответственных крупно-габаритных узлов, деталей и элементов оборудования под надзором аттестованного работника
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Осуществлять обработку информации в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами
ПК 1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию	Участие в пуско-наладочных работах при вводе силовых электроустановок в домовых системах
ПК 1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию	Участие в пуско-наладочных работах при вводе слаботочных электроустановок для сигнализации и автоматизации в домовых системах
ПК 1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации	Участие в организации работы производственного подразделения, знакомство с принятыми методами организации и выполнения работ с применением средств автоматизации для обеспечений бесперебойной подачи электроэнергии муниципальных систем электроснабжения
ПК 1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	Участие в организации и выполнении комплексных работ по эксплуатации и ремонту электроустановок при поставке электрической энергии потребителям
ПК 1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	Участвовать в процессах при проведении электрических измерений на различных этапах эксплуатации электроустановок с применением средств автоматизации
ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации	Участие в работах по информативному контролю и обновлению баз компьютерных данных о потребителях электрической энергии, находящихся на учёте в местной сетевой организации

1	2
ПК 2.1. Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач	Участие в диагностических работах по проверке состояния элементов оборудования муниципальных линий электропередач
ПК 2.2 Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач	Участие в составе бригады в плановых работах на участках муниципальных линий электропередач
ПК 2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	Поддерживать порядок допуска к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности; принимать участие в мероприятиях по поддержанию промышленной и пожарной безопасности
ПК 3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	Участие в монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников муниципальных линий электропередач
ПК 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.	Участие в проведении работ по размещению и монтажу проводов и кабелей осветительных сетей и светильников для муниципальных линий электропередач
ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит	Участие в работах по технической эксплуатации электрических сетей и комплектного электрооборудования для них.
ПК 3.4. Выполнять наладку электроприводов.	Участие в обслуживании, ремонте и наладке электроприводов.
ПК 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса	Участие в организации работы производственного подразделения по обслуживанию технологических процессов с использованием элементов автоматического регулирования
ПК 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Участие в руководстве и контролировании качества выполнения электромонтажных работ различного электрооборудования для автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
ПК 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	Участие в ремонте и контролировании качества выполнения ремонтных работ различного электрооборудования для автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

1	2
ПК 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них.	Участие в ремонте и контролировании качества выполнения плановых работ при обслуживании распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них.
ПК 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления	Участие в обслуживании, ремонте и наладке технологического оборудования с электронными схемами управления

3. Отчётные материалы

3.1. Форма аттестационного листа

Аттестационный лист
по преддипломной практике

_____, группы_____, специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и
(*Ф.И.О. обучающегося)*
эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Место проведения практики:_____
(наименование организации)

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

Характеристика на студента за время прохождения практики:

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

Заключение о прохождении производственной 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.

3.2. Форма отчёта по практике

Отчет по преддипломной практике должен включать в себя следующие разделы:

1) Титульный лист.

2) Оглавление.

3) Характеристику предприятия (организации), на базе которого студент проходил практику.

5) Основную часть.

6) Заключение.

7) Список использованной литературы.

8) Приложения (копии материалов обследованного предприятия на основе которых планируется выполнение разделов дипломного проекта: схемы размещения электрооборудования на плане, схемы электрические принципиальные управления и защиты и пр.).

Оглавление включает указание глав, параграфов (разделов, подразделов) и номера страницы, на которой размещается начало соответствующего раздела или подраздела. Заголовки и нумерация составных частей работы и в оглавлении, и в основной части текста должны полностью совпадать.

Раздел *характеристика предприятия* подразумевает характеристику деятельности предприятия, его численность, характеристику электрооборудования на балансе предприятия и т.д.

В *основной части* в зависимости от выбранной темы дипломной работы и направления деятельности предприятия, могут быть рассмотрены вопросы из следующего перечня:

- основные решения по схеме распределения электроэнергии;
- компоновка и конструкция распределительной сети до 1000 В;
- основные решения по схеме питающей сети;
- компоновка иконструкция питающей сети;
- основные решения по релейной защите и учету электроэнергии;
- компоновка и конструкция цеховых сетей;
- основные решения по повышению коэффициента мощности, используемые на предприятие, размещение компенсационных установок;
- основные решения по выбору электрооборудования (выбор электродвигателей; выбор пусковой и защитной аппаратуры);

- основные решения по схемам управления электроприводами и схемам управления механизмами, по схемам управления поточно-транспортными системами;

- основные решения по заземлению (выбор системы заземления; компоновка, конструкция и расчет заземления);

- основные решения по освещению помещений (выбор системы освещения, источников света и светильников; светотехнический расчет; выбор компоновки, конструкции и расчет сети; выбор комплектных устройств);

- основные решения по грозозащите и защите от статического электричества (основные решения по защите от первичных и вторичных проявлений атмосферных разрядов; основные решения по защите от статического электричества).

- принципы организации и выполнения электромонтажных работ на предприятие; контроль качества, приемка и сдача работ; организация материально- технического обеспечения работ; техника безопасности и противопожарные мероприятия;

- технология монтажа, наладки или эксплуатации электрооборудования (выбор технологических процессов работ; описание технологии выполнения одной из работ);

- составление сетевого графика выполнения работ.

В *заключение* следует перечислить те виды работ, которые выполнялись при прохождении преддипломной практики на предприятии, а также сделать вывод о том какие знания, умения и практический опыт были приобретены в ходе прохождения преддипломной практики.

Список использованной литературы должен содержать литературные источники, которые фактически были использованы при написании отчета.

3.3. Оценивание результатов

Промежуточная аттестация обучающихся по практике устанавливается учебным планом и проводится в форме дифференцированного зачета. По результатам практики руководителями практики от организации, в которой проводилась практика, и от Института заполняется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентами профессиональных компетенций, а также характеристику на обучающихся в период прохождения практики.

По окончании практики студент составляет письменный отчет. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики и весь материал, отражающий содержание разделов программы практики и индивидуального задания (графические, фото-, видеоматериалы).

Отчет о практике, и аттестационный лист студента, содержащий характеристику, подписываются руководителем практики от организации, в которой проводилась практика.

Сдача отчетов по практике проводится на кафедре в сроки, установленные деканатом. Оценка по практике заносится в аттестационный лист, зачетную ведомость и зачетную книжку. Она приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей Института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Результаты прохождения практики представляются студентом в Институт и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Оценка «отлично» по итогам прохождения преддипломной практики ставится, если студент выполнил в полном объеме программу преддипломной практики, имеет положительную оценку с места прохождения практики, своевременно предоставил отчет по

практике, в соответствии с предъявляемыми требованиями. При сдаче отчета студент демонстрирует знания и умения, необходимые при монтаже и наладке электрооборудования гражданских и промышленных зданий, исчерпывающе отвечает на задаваемые вопросы.

Оценка «хорошо» по итогам прохождения преддипломной практики ставится, если студент выполнил в полном объеме программу преддипломной практики, имеет положительную оценку с места прохождения практики, своевременно предоставил отчет по практике, в соответствии с предъявляемыми требованиями, однако отчет содержит некоторые неточности. При сдаче отчета студент демонстрирует знания и умения, необходимые при монтаже и наладке электрооборудования гражданских и промышленных зданий, но затрудняется дать ответы на некоторые задаваемые вопросы, однако после наводящих вопросов показывает владение материалом.

Оценка «удовлетворительно» по итогам прохождения преддипломной практикиставится, если студент выполнил в полном объеме программу преддипломной практики, имеет удовлетворительную оценку с места прохождения практики, предоставил отчет по практике с нарушением установленных сроков и/или несоблюдением предъявляемых требований. При сдаче отчета студент демонстрирует некоторые знания и умения, необходимые при монтаже и наладке электрооборудования гражданских и промышленных зданий, затрудняется дать ответы на большинство задаваемых вопросов.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не выполнивший программу преддипломной практики.