



"Бекитемин"  
"Утверждаю"

Кафедра башчысы  
Зав. кафедрой

пр/2 "08" 08 2025

Практикага тапшырма:  
Задание на практику:

Адистик боюнча По прогностическим  
1. По специальности прогностическим  
по направлениям

2. Ондүрүштүк маркетинг жана экономика боюнча

По экономике и маркетингу производства

Технико-экономическое  
исследование производства

3. Эмгекти коргоо боюнча ТЭБ при экстенсивном  
По охране труда  
Экономическое исследование  
вредных работ

4. Жеке тапшырма

Индивидуальное задание

1. Учасные в экономических  
практических занятиях

2. Промышленность и  
материаловые дела  
материаловые работы

3. Учасные в  
работниках

Практиканы өтүү үчүн  
Күбөлүк  
Удостоверение  
на прохождение практики

Студент Студент(ка) Исфендияр Канат Аймурзаев

Багыты (факультет, институт) ЭЭУ ЭТ

Адистиги  
Специальность

Топтор  
Группы ЭЭУ - 2-24 (РЭ/Т/С)

Иш сапары

Командирується в Ишкана, шаар КАР

Практиканы өтүү үчүн

Для прохождения практики

Мөөнөтү "15" 09 2025 ж. "12" 10 2025

Буйрук №

Приказ № 5 пр/6 от 08.09.2025



ОИ боюнча проректор  
Проректор по учебной работе

Факультетин, институтун деканы  
Декан факультета (института)

Практиканы өтүү  
ГРАФИГИ

Жуманын №	Мооноту Сроки	Аткарылган иштердин жана цехтин, участоктун кыскача мүнөздөө Цех, участок и краткая характеристика выполненных работ
1.	15.09.25.2 — 19.09.25.2.	Пробирный Закрепитель
2.	22.09.25.2 — 26.09.25.2.	Вскрыть бакалавр Пробирный зам.
3.	29.09.25.2 — 03.10.25.2.	Пробирный комарон ауд 142
4.	06.10.25.2 — 10.10.25.2.	Участие и сор
5.	13.10.25.2 — 17.10.25.2.	Сор. рамы к отчета

Практиканын жетекчилеринин колу  
Подписи руководителей практики от:

Университеттен Бамбаева А.Б. колу  
Университета (ф.и.о. должность, подпись)  
Ишканалардан Бамбаева колу  
Предприятия (ф.и.о. должность, подпись)

Жумалык аткарылган иштердин жазылышы  
жана жетекчинин пикири  
Еженедельная запись  
фактически выполненной работы и отзыв руководителя

Жума неделя	Мооноту Сроки	Практиканын мазмуну Содержание практики	Жетекчинин корутулдусу
1.	15.09.25-19.09.25	Ознакомление с общ. матор	
2.	22.09.25-26.09.25	Парг. к. проб. м.к. закрепитель Проб. комарон м.к. сор. рамы м.к. ауд. зам.	
3.	29.09.25-03.10.25	Участие и сор. рамы	
4.	06.10.25-10.10.25	к отчета м.к. сор. рамы м.к. ауд. зам.	
5.	13.10.25-17.10.25	м.к. сор. рамы м.к. ауд. зам.	

**ПРАКТИКАНЬИН ЖАЛПЫ СУРООЛОРУ  
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРАКТИКИ**

**Мадани й-массалык жана коомдук саясий, экскурсияларга катышуу  
(Участие в экскурсиях, общественно-политической и культурно-массовой работе)**

Ишкананын өкүлү  
Представитель предприятия,  
Организации  
(Кызматы, коду) (должность, подпись)

5

**Практиканы өтүү туралуу  
Корутундук**  
Заклучение о прохождении практики

Мирная война Айтмура за  
внешнее процветание, каковы -  
первоначальную идею, предвеща  
ющая с полнотой  
стариков. Практику процветания  
на, над, сущность "заветов"  
предвещая себя на "корона"  
Программу процветания, каковы  
высшие и превращены в более высокие  
в виде практики, в, каковы  
По реж-и практик, реконструкция  
идея, полнотой, "верно"

Университеттин тарабынан прак

Өндүрүштөн  
(Производства)

Кафедрада практиканын өтүлүшүнүн жыйынтыгы каралган  
(Отчет рассмотрен на кафедре)

20 ж.

**Баасы**  
(Оценка)

**Комиссия:**

7

[illegible]

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮУ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

И.Раззаков атындагы Кыргыз мамлекеттик техникалык университети

Кыргызский государственный технический университет им.И.Раззакова

## КҮНДӨЛҮК

## ДНЕВНИК

практика боюнча

по практике инженерно-исследовательской

студент

(Аты жөнү)

студента (кн) Мамбета Умарович

Ф.И.О.

тобу ЭЭи-2-20 багыты (направление) ЭЭи-277

кесиби (специальность)

ВЭиМ

факультети, институту (наименование факультета, института)

Практиканы өтүүчү жайы ООО «Актрама»

Мекенин аталышы (наименование предприятия, организации)

### Практиканын календарлык мөөнөтү Календарные сроки практики

Окуу планы боюнча башталышы 07.02.22 "аягы" 01.04.22 "

(По учебному плану начало)

" " " конец "

Практикага келген мөөнөтү 07 " 02 2022 ж.

Дата прибытия на практику "

" " " " 20

Практиканы аяктаган мөөнөтү 01 " 04 2022 ж.

Дата выезда с места практики "

" " " " 20

### Университеттен бекитилген жетекчи Руководитель от университета

Минбар

даража, кызматы

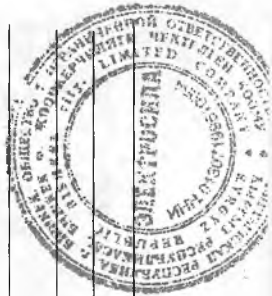
Кафедра Электротехника звание, должность

Аты жөнү

Фамилия Бамсоева Имя Асия

Отчество Бамсоевна

Бишкек ш.  
г. Бишкек





"Бекитемин"

"Удмуртская"

Кафедра башчысы

Зав. кафедрой

Пр. № 10 "14.01.2022 г.

Практикага тапшырма:  
Задание на практику:

Адистик боюнча

1. По специальности Внеэкономическая практика  
предприятия

2.Өндүрүштүк маркетинг жана экономика боюнча

По экономике и маркетингу производства

Таб предприниматель за последние 3 года

3.Эмгекти коргоо боюнча

По охране труда

ТБ при работе электротехнических

4.Жеке тапшырма

Индивидуальное задание

Тема для исследования: эрфен-  
тильносту жаныт эл өндүрүшүнүн заманбап-  
теги на зрению в сети 6-10 кв  
1. Определенные проблемы, объекта и  
предмета исследования, территория, регион,  
анализ структуры и исследования,  
подбор необходимых источников информации,  
использованные материалы, научные статьи,  
тех. документация и т.д.  
в. Исследования, консультации с  
науч. руководителями.

Практиканы өтүү үчүн

Күбөлүк

Удостоверение  
на прохождение практики

Студенти

Студент(ка) Шароф Шаров  
(факультет, институт)

Багыты

Направление ЭЭиЭ

Адистиги

Специальность Ремонтная техника и Автоматика

Топтор

Группы ЭЭиЭ - 2-80 (РЭиА)

Иш сапары

Ишкана, шаар

Командируются в ООО "Электроснаб"

Практиканы өтүү үчүн

Для прохождения научно-исс. практики

Мөөнөтү 07.02.2022 ж. 01.04.2022 ж.

Буйрук №

от

Приказ № 5 пр/155 от 02.02.2022



П.О.

М.П.

ОИ боюнча проректор

Проректор по учебной работе

Факультетин, институтун деканы

Декан факультета (института)

Практиканы өтүү  
ГРАФИГИ

Жуманын №	Мооноту Сроки	Аткарылган иштердин жана цехтин, участоктун кыскача мүнөздөө Цех, участок и краткая характеристика выполненных работ
I	7 февраль по 11 февраль	Введение, работа с литературой
II	14 февраль по 18 февраль	Работы со схемами
III	21 февраль по 25 февраль	защит РЗА
IV	28 февраль по 4 марта	работа совместно
V	7 марта по 11 марта	проектирование практики
VI	14 марта по 18 марта	Работа и конспект.
VII	21 марта по 25 марта	с науч. руковод.
VIII	28 марта по 1 апреля	Подготовка отчета и анализ практики

Практиканын жетекчилеринин колу

Подписи руководителей практики от:

Университеттен

Университета

(ф.и.о. должность, подпись)

Ишканалар

Предприятия

(ф.и.о. должность, подпись)



Жумалык аткарылган иштердин жазылышы  
жана жетекчинин пикири  
Еженделная запись  
фактически выполненной работы и отзыв руководителя

Жума неделя	Мооноту Сроки	Практиканын мазмуну Содержание практики	Жетекчинин пикири Отзыв
I - II	9.02.22 - 18.02.22	Введение изучение проблем и особенностей орудия на территории сетей с...	Отзыв
III - IV	21.02.22 - 4.03.22	Ознакомление с работой на территории научно-исследовательской работы по программе практики	Отзыв
V - VI	11.03.22 - 15.03.22	Сбор информации, анализ, подготовка работы по программе практики	Отзыв
VI - VII	18.03.22 - 23.03.22	Работа и консультации научного руководителя	Отзыв
VIII	28.03.22 - 1.04.22	Подготовка отчета, анализ полученного материала	Отзыв



**ПРАКТИКАНЫН ЖАЛПЫ СУРООЛОРУ  
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРАКТИКИ**

**Маданн й-массалык жана коомдук саясий, экскурсияларга катышуу  
(Участие в экскурсиях, общественно-политической и культурно-массовой работе)**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. J. J.', is written across the middle of the page. The signature is stylized and somewhat cursive.

**Студенттин коомдук саясий жана маданий массалык иштерге катышууна  
нишкананын берген көрүтүндүсү**

**(Заключение предприятия: об участии студента (ки) в общественно-политических и культурно-массовых мероприятиях)**

Искананын окулу  
Представитель предприятия,  
Организации  
(Кызматы, колу) (должность, подпись)

**Практиканы өгүү туралуу  
Корутундук**

### Заключение о прохождении практики

[illegible]

Университеттің тарабынан практиканын жетекшісі  
(Руководитель практики от университета)

ЖЕТЕКЧИСИ  
БАНКОВЕ КР. А.

**Өндүрүштөн  
(Производства)**

Opium 10 Ounces  
gall. nat. P<sup>3</sup>A 6600, Fresh

Кафедрада практиканын өтүлүшүнүн жыйынтыгы каралган  
(Отчет рассмотрен на кафедре)

“*em*” *of* *the* *to* *20*

**Баасы**  
(Оценка)

4/Nov 80 J

Пр. N. 13  
(Оценка)  
от. 29. 03. 2022г.

**Комиссия:**

memorandum

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

И. Разаков атындагы Кыргыз мамлекеттик техникалык университети  
Кыргызский государственный технический университет им. И. Разакова

КУНДОЛУК

ДНЕВНИК

по практике \_\_\_\_\_ практика боюнча  
студент \_\_\_\_\_  
студента (ки) \_\_\_\_\_ (Аты жөнү)  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
тобу \_\_\_\_\_ багыты (направление) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ кесибі (специальность) \_\_\_\_\_

Практиканы өтүүчү жайы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ факультети, институту (наименование факультета, института)  
\_\_\_\_\_ Мектеминин аталышы (наименование предприятия, организации)

Практиканын календарлык мөөнөтү  
Календарные сроки практики

Окуу планы боюнча башталышы " \_\_\_\_\_ " аягы " \_\_\_\_\_ "  
(По учебному плану начало) " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. конец " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
Практикага келген мөөнөтү " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ ж.  
Дата прибытия на практику " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
Практиканы аяктаган мөөнөтү " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ ж.  
Дата выезда с места практики " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Университеттен бекитилген жетекчи  
Руководитель от университета

Минбар \_\_\_\_\_ даража, кызматы  
Кафедра \_\_\_\_\_ звание, должность \_\_\_\_\_  
Аты жөнү \_\_\_\_\_  
Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_  
Отчество \_\_\_\_\_

Бишкек ш.  
г. Бишкек

"Бекитсмин"  
"Утверждаю"

Кафедра башчысы

Зав. кафедрой

" 20 ж.

" 20 г.

Пр. № 12 от 30.04.25

Практикага тапшырма:

Задание на практику:

Адистик боюнча

1. По специальности

по программе прохождения  
практики по направлению  
640200 Экономика

2.Өндүрүштүк маркетинг жана экономика боюнча

По экономике и маркетингу производства

Анализ потерь в линии  
электропередачи "Датка-Кемин".  
Земли коргоо боюнча

По охране труда

ТБ

4. Жеке тапшырма

Индивидуальное задание

Тема МД

Сравнительная оценка  
изначальной потерь  
в линии электропередачи  
"Датка-Кемин".

Практиканы өтүү үчүн  
Күбөлүк  
Удостоверение  
на прохождение практики

Студенти

Студент(ка)

Багыты

Направление

Адистиги

Специальность

Топтор

Группы

Иш сапары

Командируються в

Практиканы өтүү үчүн

Для прохождения практики

Мөөнөтү 23.06.2025 ж. "25" 07.2025 ж.

Буйрук №

Приказ №

574/33.8 от 21.05.2022.



ОИ боюнча проректор

Проректор по учебной работе

Факультетин, институтун деканы

Декан факультета (института)

Практиканы өтүү  
ГРАФИГИ

Жуманын № Недели	Мөөнөтү Сроки	Аткарылган иштердин жана цехтин, участоктун кыскача мүнөздөө Цех, участок и краткая характеристика выполненных работ
1-кереде	с 23 июнь по 30 июнь	Новая техника и техника в цехе (покупка)
2-кереде	с 30 июнь по 7 июль	Обработка материалов содержимых
3-кереде	с 7 июль по 14 июль	Работа по ремонту оборудования и ремонту оборудования
4-кереде	с 14 июль по 21 июль	Материалы в цехе и материалы в цехе
5-кереде	с 21 июль по 28 июль	Материалы по ремонту и ремонту

Практиканын жетекчилеринин колу  
Подписи руководителей практики от:

Университеттен Б.О. А. А. А. колу  
Университетта

(ф.и.о. должность, подпись)  
Университетта

Ишканадан Б.О. А. А. А. колу  
Предприятия

(ф.и.о. должность, подпись)  
Предприятия

Жумалык аткарылган иштердин жазылышы  
жана жетекчинин пикири  
Ежендельная запись  
фактически выполненной работы и отзыв руководителя

Жума неделя	Мөөнөтү Сроки	Практиканын мазмуну Содержание практики	Жетекчинин коруткучусу
1-кереде	с 23 июнь по 30 июнь	Вводная лекция и лекция по технике	В.О. А. А. А.
2-кереде	с 30 июнь по 7 июль	Обработка материалов содержимых	В.О. А. А. А.
3-кереде	с 7 июль по 14 июль	Работа по ремонту оборудования и ремонту оборудования	В.О. А. А. А.
4-кереде	с 14 июль по 21 июль	Материалы в цехе и материалы в цехе	В.О. А. А. А.
5-кереде	с 21 июль по 28 июль	Материалы по ремонту и ремонту	В.О. А. А. А.

2025-2026г.



ПРАКТИКАНЫН ЖАЛПЫ СУРООЛОРУ  
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРАКТИКИ

Мадани й-массалык жана коомдук саясий, экскурсияларга катышуу  
(Участие в экскурсиях, общественно-политической и культурно-массовой работе)  
Бекбаева А.Б. участвовала в проведении  
этого мероприятия. Она составила в мае  
этого года, активно помогла в организации  
докладчиков, их размещения, в сборе  
информации.

Также Бекбаева А.Б. посетила  
Центральную библиотеку города Ош  
и ИДС "Кордмусет" и ознакомилась с  
информацией, связанной с деятельностью  
Центра. А также в ходе посещения  
спонсировала с родства мероприятие-встречу  
слого упробавил

Студентка коомдук саясий жана маданий массалык иштерге катышуусуна  
ишкананын берген корутунду

(Заключение предприятия об участии студента (ки) в общественно-политических и  
культурно-массовых мероприятиях)

Бекбаева А.Б. принимала активное  
участие в подготовке и проведении брикола  
президиум. В мае этого года, совместно  
в сборе информации, документальной  
составила и распространила информационные  
и материалы ИД на энергетическую организацию  
Там же Бекбаева участвовала в работе  
работавшей сурьезной комиссии, маданий  
комиссии, в которой и участвовала  
экономическая - Гехмич, порешила  
параметры к мероприятию с участием  
ИД. Материалы бригады распространены  
с мая 2025 г., проводится в этом году.

Ишкананын окулу М. Н. О. Шимамов  
Представитель предприятия, (кызматы, колу) (должность, подпись)  
Организации

Практиканы өтүү туралуу

Корутундук

Заключение о прохождении практики

Бекбаева А.Б. в период прохождения  
практики в ИД и ИДС участвовала  
в работе с ИД, активно помогла в организации  
докладчиков, их размещения, в сборе  
информации. А также в ходе посещения  
спонсировала с родства мероприятие-встречу  
слого упробавил

Университеттин тарабынан практиканын жетекчиси

(Руководитель практики от университета) Д. Н. Шимамов И.О.

Өндүрүштөн  
(Прокводства)



Кафедрада практиканын өтүлүшүн жыйынтыгы каралган  
(Отчет рассмотрен на кафедре)

"29" 09 2024 ж.

Баасы  
(Оценка)

885 (отл)

Комиссия:

Бекбаева А.Б.  
Шимамов Д.Н.  
Шимамов Д.Н.  
Шимамов Д.Н.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or printed text on the paper. A small dark smudge is visible near the top left corner.

Кыргызский Государственный Технический Университет  
им. И.Раззакова

# Отчет о проделанной работе

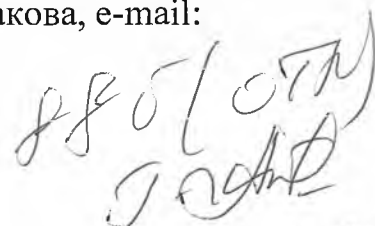
---

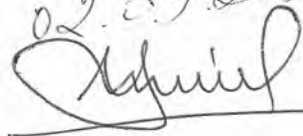
по прохождению практики  
в ОАО «НЭС Кыргызстана»  
с 23 июня по 25 июля 2025 г.

Выполнила: Бекбаева Айнура Бекжановна, магистрант, ЭЭМ(з)-1-24 (С)  
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова,  
Кыргызстан, 720044, г. Бишкек, пр. Ч.Айтматова 66, e-mail: [ainura59@mail.ru](mailto:ainura59@mail.ru)



Проверил: Аскалиева Гулзада Орозобаевна - кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Электроэнергетика» КГТУ им.Раззакова, e-mail:  
[gaskalieva@kstu.kg](mailto:gaskalieva@kstu.kg)



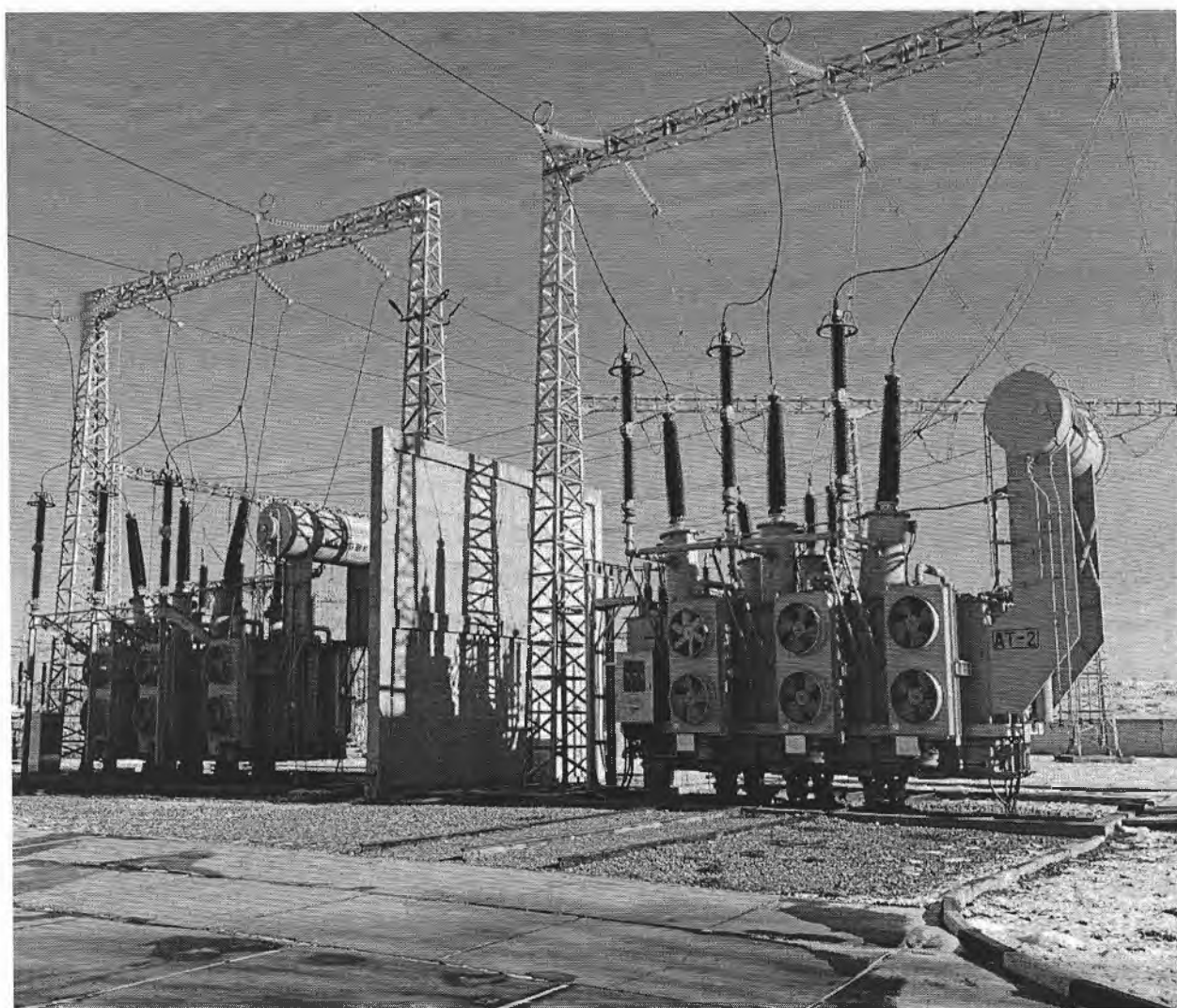
02.09.2025.  


Бишкек - 2025



## Предисловие

ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана» (ОАО «НЭСК») – является энергетической компанией, которая транспортирует и распределяет электрическую энергию, выработанную электростанциями, по всей Кыргызской Республике до бытовых, крупных промышленных и других потребителей. Также ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана» является системным оператором, осуществляющим централизованное оперативно-диспетчерское управление национальной энергосистемой республики.



## **1 неделя. Ознакомление с материалами и новыми технологиям**

В рамках презентационного дня, ежегодно проводимого в ОАО «НЭС Кыргызстана», Бекбаева А. активно помогала в организации докладчиков, составления программы, в регистрации участников презентации и сборе делегаций. Также было проведено ознакомление с материалами презентационного дня, и их размещение на платформе «W», что позволило обеспечить к ним открытый доступ и дальнейшее использование в работе. Особое внимание было уделено внедрению новой техники и технологий в энергетике по результатам ЕПД.





## 2 неделя.

### Участие в Международных соревнованиях

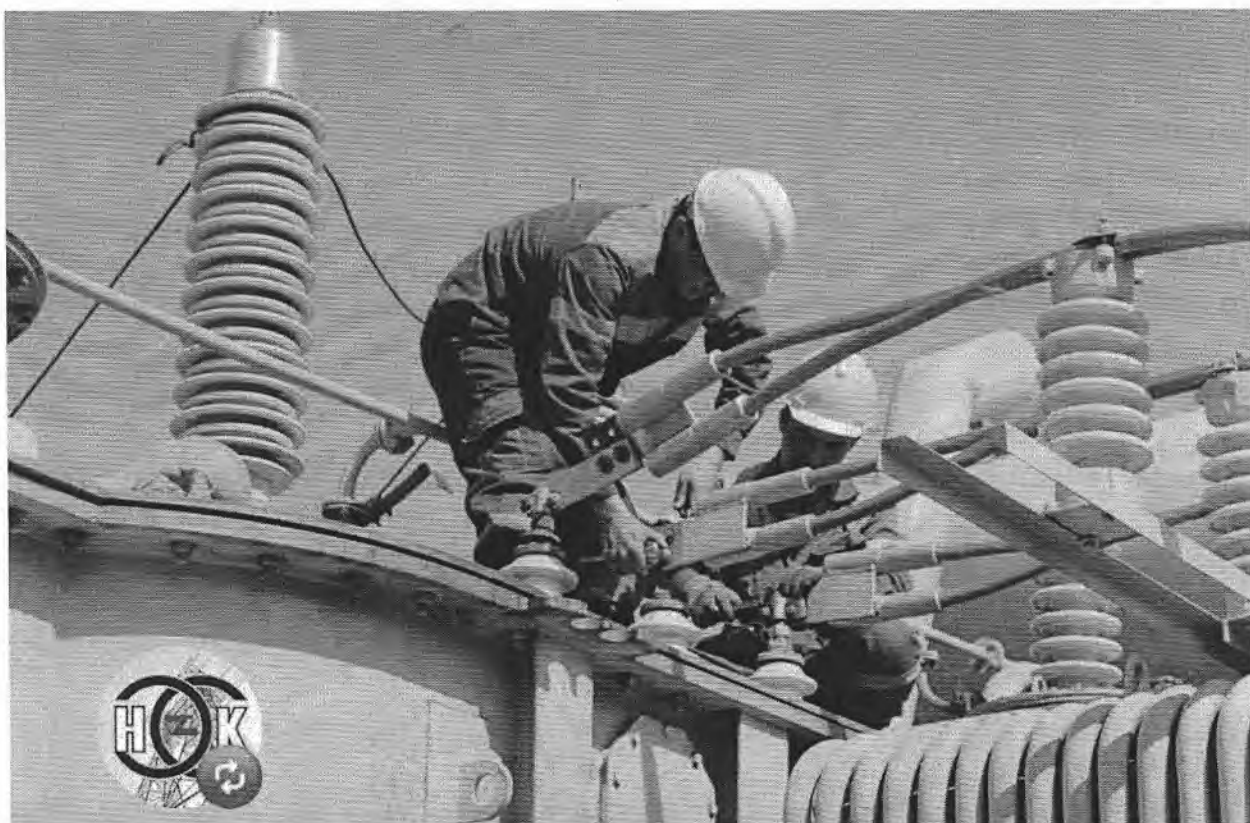
На второй неделе Бекбаева А.Б. активно участвовала и помогала в организации и подготовке к проведению соревнований Организации Тюркских государств за звание «Лучшая бригада распределительных электрических сетей 2025 года». В ходе этого мероприятия Бекбаева А. участвовала в формировании судейского корпуса, мандатной комиссии, секретариата и группы организационно-технической поддержки, а также содействовала обмену опытом в среде распределительных сетей напряжением 0,4–10 кВ. Соревнования были проведены в Иссык-Кульском предприятии электрических сетей (ИПЭС). Эти соревнования позволили не только проверить уровень профессиональной подготовки, но и перенять передовой опыт коллег.



**3 неделя.**

## **Работы по реконструкции и модернизации электрических сетей.**

Проведено ознакомление с заменой проводов ВЛ в электрических линиях Бишкекского ПЭС. Рассматривались используемые материалы, технические решения, требования по технике безопасности, а также вопросы минимизации времени отключения потребителей. Была ознакомлена с распределением 367 трансформаторных мощностей (ТМГ) в сетях напряжением 10/0,4 кВ по регионам республики. Дополнительно проводилось изучение порядка рассмотрения и обработки заявок на аварийно-восстановительные работы в филиалах ОАО «НЭС Кыргызстана», что позволило лучше понять организацию работы ПЭС и взаимодействие с абонентами.



## 4 неделя. Работа с научно-техническими журналами и библиотекой

На четвертой неделе проведено сканирование научно-технических журналов и статей, систематизация материалов а также доведение актуальной информации до персонала. Особое значение имела работа по внедрению **электронной и технической библиотеки**, которая будет служить удобным инструментом для специалистов. Ее создание направлено на упрощение доступа к нормативно-технической документации, методическим указаниям и научным публикациям.

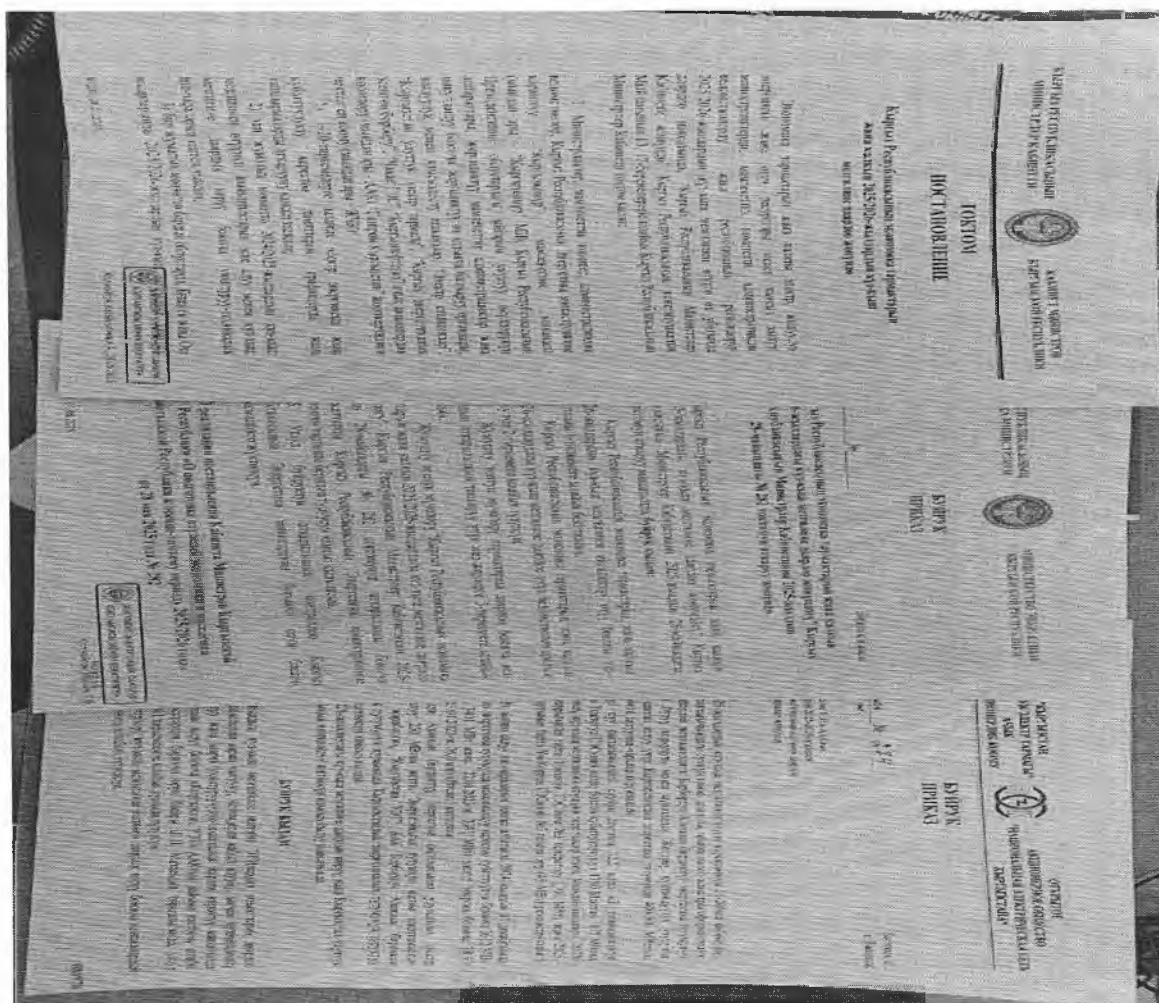


## 5 неделя.

## Ознакомление с нормативными документами, для подготовки предприятий к ОЗП 2025-2026гг.

На пятой неделе проведено ознакомление с постановлением Кабинета Министров об ОЗП №282 от 28.05.25 г. а также с приказом Министерства энергетики №14-14 от 1.08.25 г. о подготовке энергообъектов к осенне-зимнему периоду 2025-2026 гг. . Была ознакомлена с Приказом №274 ОАО «НЭС Кыргызстана» «О мерах по подготовке объектов ОАО «НЭС Кыргызстана» к работе в осенне-зимний период 2025-2026 гг.»

Эти документы имеют ключевое значение для энергосистемы страны, так как именно в осенне-зимний период наблюдается максимальная нагрузка. Знакомство с нормативной базой позволило глубже понять порядок подготовки энергетических объектов, требования к ремонтным и профилактическим мероприятиям, а также ответственность организаций за их своевременное выполнение.





## Заключение

Бекбаева А.Б. приняла активное участие в проведении единого презентационного дня (ЕПД), состоявшегося в мае текущего года, а также в июле 2025 года приняла активное участие в подготовке и организации Международных соревнований среди Тюркских государств, что способствовало расширению профессиональных знаний и обмену опытом. Оказывала помощь в организации выступлений докладчиков, регистрации участников, сборе информации и ее дальнейшему распространению среди сотрудников энергопредприятий Кыргызстана.

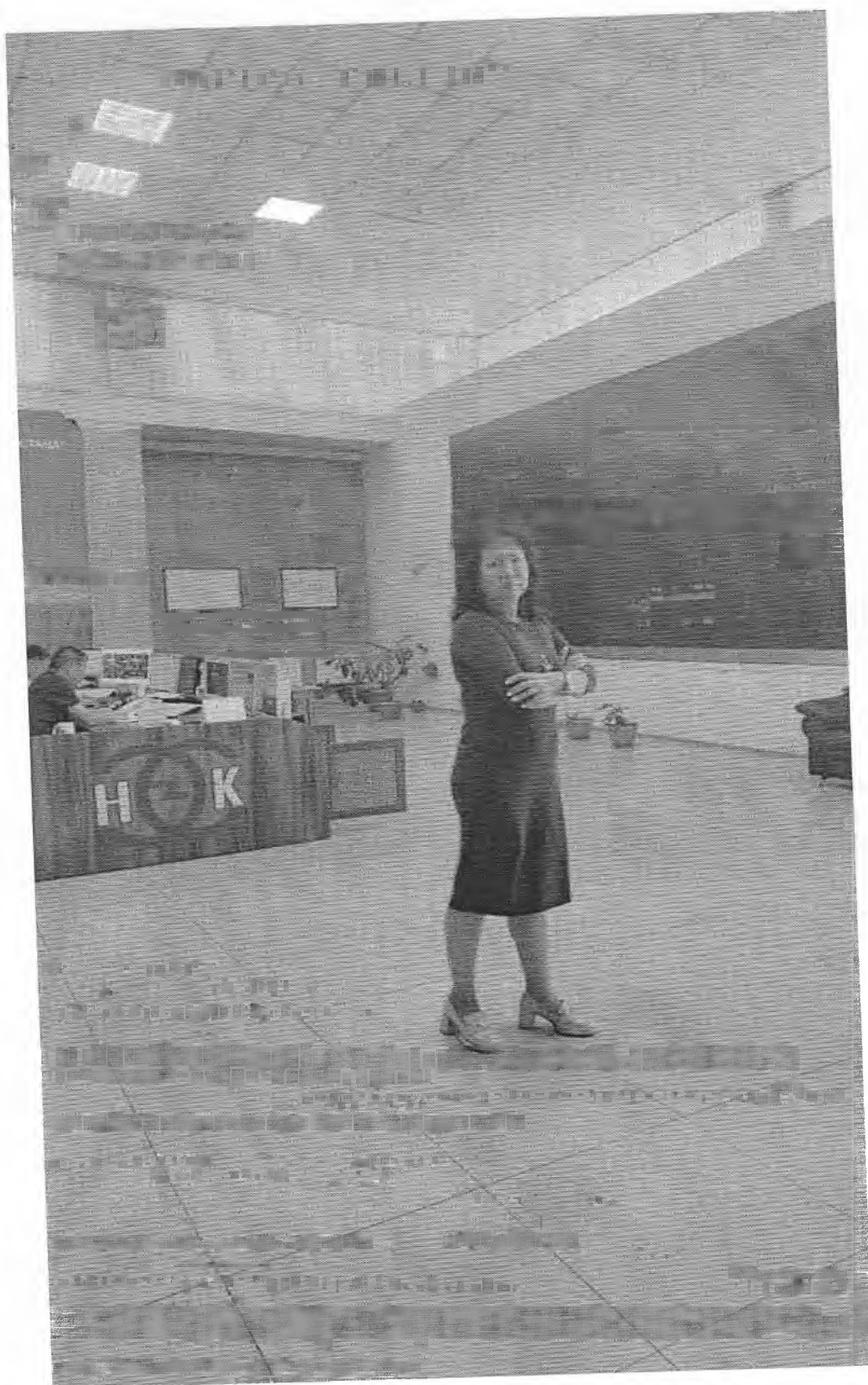
Важной частью стало **посещение** Центральной диспетчерской службы ОАО «НЭС Кыргызстана», где была представлена информация о координации энергетических процессов, мониторинге состояния сети и обеспечении надежности электроснабжения. Это дало возможность расширить знания о международном взаимодействии и применении современных цифровых технологий в диспетчеризации. В ходе экскурсии была ознакомлена с работой цифровой схемы программно-аппаратного комплекса Кыргызстана, Центральной Азии и Казахстана, а также с работой оперативно-диспетчерского управления ЦДС.

Бекбаева А.Б. зарекомендовала себя как ответственный сотрудник, нацеленный на результат. Обладает такими личными качествами как – пунктуальность, коммуникабельность, деликатность в общении с коллегами, требовательна к себе. Располагает необходимым уровнем знаний для выполнения работы. Повышает свой технический уровень путем самообразования.

В целом, отчетный период можно охарактеризовать как насыщенный и продуктивный. Выполненная работа способствовала не только профессиональному росту, но и практическому ознакомлению с новыми технологиями, нормативными документами, а также организационными процессами в сфере энергетики. Участие в мероприятиях республиканского уровня и в едином презентационном дне позволило приобрести ценный опыт, наладить взаимодействие с коллегами и получить представление о стратегических направлениях развития энергетики в Кыргызстане.

Бекбаева Айнура Бекжановна успешно прошла практику на предприятии и подтвердила свою готовность к дальнейшей профессиональной деятельности.





КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАҒА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

И.Раззаков атындагы Кыргыз мамлекеттик техникалык университети

Кыргызский государственный технический университет им.И.Раззакова

## КУНДӨЛҮК

## ДНЕВНИК

практика боюнча

по практике

студент

студента (ки)

тобу

Практиканы өтүүчү жайы

Мекенин аталышы (наименование предприятия, организации)

### Практиканын календарлык мөөнөтү Календарные сроки практики

Окуу планы боюнча башталышы

Дата прибытия на практику

Дата выезда с места практики

Минбар

Кафедра

Аты жөнү

Фамилия

Отчество

Бишкек ш.  
г. Бишкек

"Бекитемин"  
"утверждаю"

Кафедра башчысы  
Зав. кафедрой

" " 20 ж. 20 г.  
пр 12.08.20.04.25

Практикага тапшырма:  
Задание на практику:

Адисттик боюнча

1. По специальности По програме прохождения  
практики по кафедре  
640 200 22 и 24

2. Өндүрүштүк маркетинг жана экономика боюнча

По экономике и маркетингу производства

ТЭП көрсөткөчү  
последействие

3. Эмгекти коргоо боюнча

По охране труда

ТЭП при работе с электро-  
установками на предприятии

4. Жеке тапшырма

Индивидуальное задание

1. Түрбөлөмдө, түрбөлөмдө  
күчтүрүлгөн, түрбөлөмдө  
жүргүзүлөт

Осуществление работы по  
материалам, материалам  
реализации, реализации

Практиканы өтүү үчүн  
Күбөлүк  
Удостоверение  
на прохождение практики

Студенти Алиев А.В.  
Студент(ка) (факультет, институт)

Багыты 22 и 24  
Направление

Адистиги  
Специальность

Топтор 22 и 24  
Группы 22 и 24

Иш сапары  
Командируются в Оса Ишкана, шаар "шмос"

Практиканы өтүү үчүн

Для прохождения прогулки практики

Мөөнөтү 02.06.2025 ж. "04" 07 2025 ж.

Буйрук № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Приказ № 24.05.25 от 15.05.25



ОИ боюнча проректор  
Проректор по учебной работе

Факультетин, институтун деканы  
Декан факультета (института)

Практиканы өтүү  
ГРАФИГИ

Жуманын № недели	Мөөнөтү Сроки	Аткарылган иштердин жана цехтин, участоктун кыскача мүнөздөө Цех, участок и краткая характеристика выполненных работ
1	Түндүк-Суукамышы с даярдовчыл станция	Ишканалар АЗС
2	Внедр с даярдовчыл Палатка сифторков АБРС АЗС	АЗС по городу
3	Внедр сифторков Палатка сифторков Палатка сифторков	АЗС по городу
4	Самостоятельное освоение и проектирование	АЗС
5	Самостоятельное освоение и проектирование	АЗС

Практиканын жетекчилеринин колу  
Подписи руководителей практики от:

Университеттен \_\_\_\_\_ колу  
Университета \_\_\_\_\_

Ишканалар \_\_\_\_\_ колу  
Предприятия \_\_\_\_\_

Жумалык аткарылган иштердин жазылышы  
жана жетекчинин пикири  
Еженедельная запись  
фактически выполненной работы и отзыв руководителя

Жума неделя	Мөөнөтү Сроки	Практиканын мазмуну Содержание практики	Жетекчинин корутулдусу
1	02-07.06	Суукамышы	Отлично
2	09-13.06	Городу в устройство	Отлично
3	16-20.06	Постройка и освоение	Отлично
4	23-28.06	Самостоятельное постройка и освоение	Отлично
5	30.06-04.07	Самостоятельное постройка в АЗС	Отлично



**ПРАКТИКАНЫН ЖАЛПЫ СУРООЛОРУ  
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРАКТИКИ**

**Мадани й-массалык жана коомдук саясий, экскурсияларга катышуу**

(Участие в экскурсиях, общественно-политической и культурно-массовой работе)

Согласит определено и положено  
гражданам с пенсиями  
встречных и пенсий почитать

## Студенттин коомдук саясий жана маданий массалык иштерге катышуусуна

**ишкананын берген корутундусу**

(Заключение предприятия об участии студента (ки) в общественно-политических и культурно-массовых мероприятиях)

идеальная добродетельная наука  
студенты являются нас равными,  
и особенно выступили на наших  
мероприятиях

Ишкананын окулу *W.*  
Представитель предприятия,  
Организации

(КЫЗМАТЫ, КОЛУ) (ДОЛЖНОСТЬ, ПОДПИСЬ)

представитель  
Организации

**Практиканы өтүү туралуу  
Корутундук**

### Заключение о прохождении практики

[illegible]

**Университеттин тарабынан практиканын жетекчиси**

(Руководитель практики от университета)

## Өндүрүштөн

(Производства)

**Кафедрада практиканын өтүлүшүнүн жыйынтыгы каралган**

(Отчет рассмотрен на кафедре)

"	"	20 ж.
---	---	-------

## Баасы

(Оценка)

**Комиссия:**

Dances A.B. 15  
 Dances 15  
 Dances 15



[illegible]

Министерство образования и науки Кыргызской Республики  
Кыргызский государственный технический университет имени  
И.Раззакова

Кыргызско-Германский технический институт  
Кафедра «Электроэнергетики»

## Отчет

по производственной практике


студента Асанова А.Б  
группы ЭЭиЭИ(м)-1-24

Дата начала практики «2» июня 2025г.

Дата окончания практики «4» июля 2025г.

Студент 

 Заведующий кафедры : Бакасова А.Б 

Руководитель практики : Ниязов Н.Т 

5(0511)-(90)

## Содержание

<b>Введение.....</b>	<b>2</b>
<b>Задание на практику.....</b>	<b>3</b>
<b>1.Отчет согласно программе предквалификационной практики .....</b>	<b>4</b>
<b>2.Технико-экономические показатели предприятия за последние годы .....</b>	<b>6</b>
<b>3. По охране труда ТБ при работе с электроустановками напряжением до 1 кВ.....</b>	<b>7</b>
<b>4.Индивидуальные задания:</b>	
<b>4.1 Требования, предъявляемые к устройствам релейной защиты....</b>	<b>8</b>
<b>4.2 Особенности работы трансформаторов тока в схемах релейной защиты .....</b>	<b>9</b>
<b>Заключение.....</b>	<b>12</b>

## **Введение**

Предквалификационная практика в области электроэнергетики представляет собой важный этап в профессиональном становлении студента, позволяющий перенести теоретические знания, полученные в учебе, на практический уровень и углубить их в реальных условиях работы. Этот период становится временем интенсивного обучения и применения знаний, когда студент впервые сталкивается с реальными задачами, техническими вызовами и профессиональными обязанностями, что способствует его профессиональному росту и формированию уникальных навыков. В ходе предквалификационной практики студент получает возможность погрузиться в профессиональную среду, взаимодействовать с опытными специалистами, участвовать в реальных проектах и выполнять конкретные задачи, что помогает ему лучше понять особенности и требования данной профессии. Этот период также предоставляет возможность студенту определить свои профессиональные интересы, увидеть свои сильные стороны и области, которые требуют дополнительного развития. Целью данного отчета является систематизация и анализ полученного опыта во время предквалификационной практики, выявление достигнутых результатов и выработка рекомендаций для дальнейшего профессионального развития. Путем детального изучения проведенных работ, выполненных задач и полученных знаний, этот отчет ставит перед собой задачу не только описать процесс практики, но и проанализировать его эффективность, выявить сильные и слабые стороны, а также определить области, требующие дополнительного изучения и совершенствования.

### **Задание на предквалификационную практику**

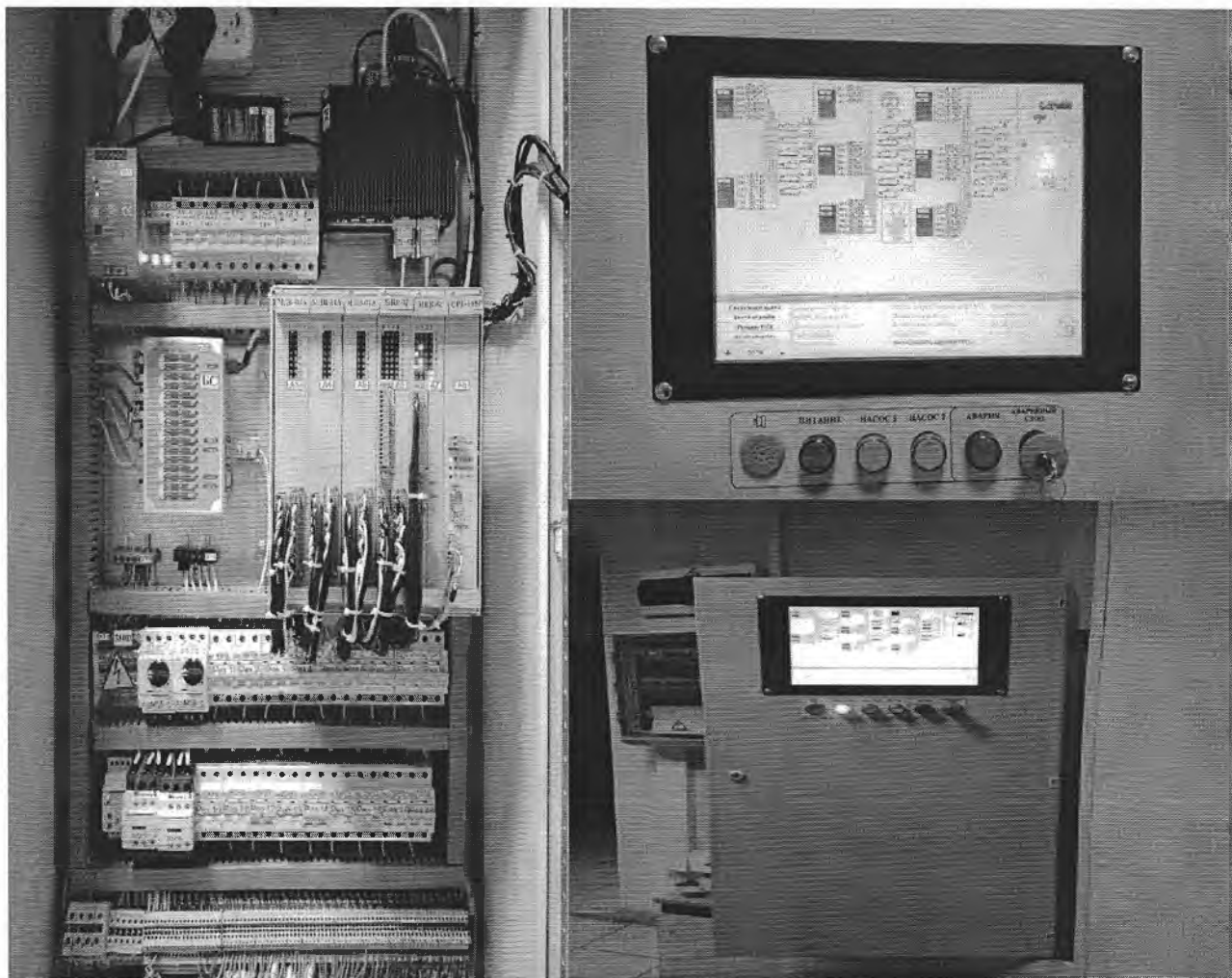
1. По специальности согласно программе предквалификационной практики
2. По экономике и маркетингу производства ТЭП предприятие за последние 5 лет
3. По охране труда ТБ при эксплуатации трансформаторов
4. Индивидуальные задания:
  - 4.1. **Требования, предъявляемые к устройствам релейной защиты;**
  - 4.2. **Особенности работы трансформаторов тока в схемах релейной защиты.**



## 1. Отчет согласно программе предквалификационной практики

Предквалификационная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программ теоретического и практического обучения в вузе. База практики определяется, как правило, темой квалификационной работы.

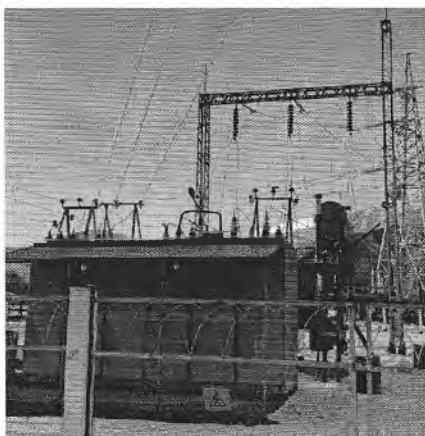
Я был ознакомлен с операционной технологией и производством, таким образом узнал особые требования, предъявляемые к автозаправочным станциям.



Помимо работы помощником электрика на автозаправочных станциях (АЗС) мне предоставилось возможность посетить подстанции от которых питаются некоторые АЗС. Там я познакомился и увидел в действии электрооборудования, которые мы изучали в ВУЗе.

Подстанции Ой-Тал, Пржевальск:

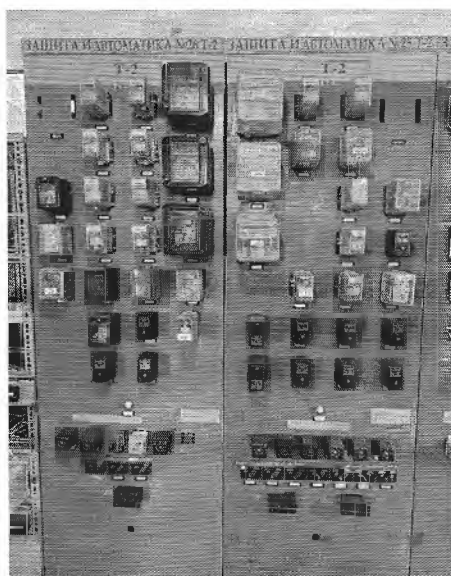




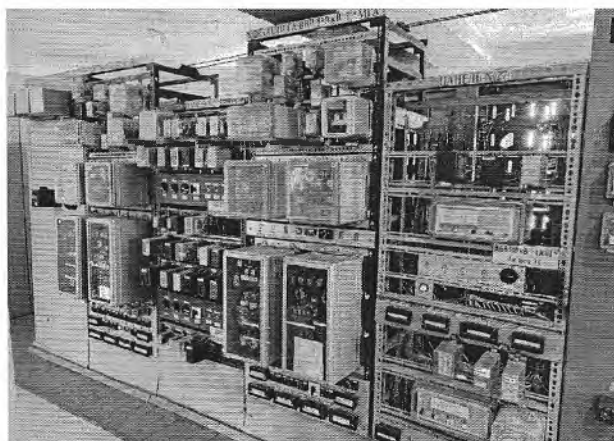
Вид на пс Ой-Тал



Управление пс Пржевальск



Защита и автоматика тр-ов



Защита кольцевой линии ИК области



Управление синхронным компенсатором

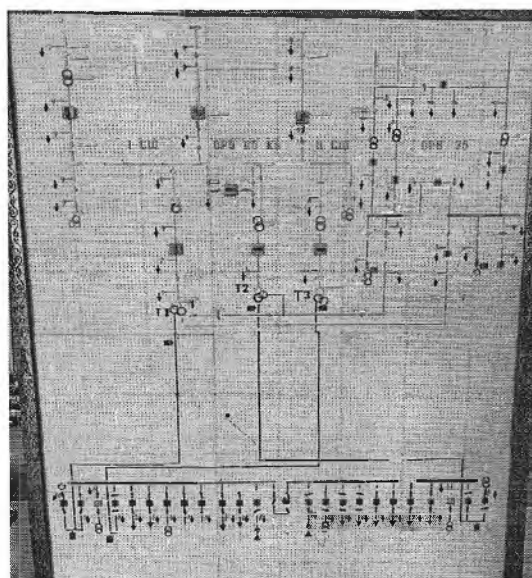


Схема пс Пржевальск

## 2. Техничко-экономические показатели предприятия за последние 5 лет

Сеть АЗС "Bishkek Petroleum" (ОсОО «ШНОС») - отечественная нефтяная компания, поставляющая и реализующая высококачественные российские нефтепродукты. "Bishkek Petroleum" ставит перед собой задачу поднять на новый уровень обслуживание потребителей – водителей: создать сеть автозаправочных комплексов, которая позволит, не только заправиться в любой точке северной части Кыргызстана, а также обеспечит высокий уровень сервиса и широкий ассортимент услуг и товаров на АЗС.

Свою деятельность ОсОО «ШНОС» начало в 1998 году. С конца 2012, ОсОО «ШНОС» осуществляет свою деятельность под брендом "Bishkek Petroleum".

Надежные поставки топлива осуществляются партнерами - лидерами нефтеперерабатывающей отрасли в России, ОАО «Орскнефтеоргсинтез» и ОАО «НК Роснефть». Бесперебойная реализация ГСМ на АЗС Bishkek Petroleum возможна, благодаря нефтехранилищам, находящимся на территории г. Бишкек, Чуйской и Иссык-Кульской областях.

На сегодняшний день компания владеет обширной сетью АЗС, которая расположена в г. Бишкек, Чуйской и Иссыкульской областях. Компания ведет работу по ре-брендингу и автоматизации автозаправочных комплексов согласно мировым стандартам качества и безопасности.

Огромное значение для Bishkek Petroleum имеет доверие клиентов. Именно поэтому Bishkek Petroleum тщательно следит за качеством топлива на своих заправочных станциях и строго соблюдает высокие стандарты обслуживания.

Компания занимается не только поставкой и реализацией нефтепродуктов, но и активно участвует в социальной жизни и деятельности населения Кыргызской республики.

Социальная ответственность является неотъемлемой частью стратегии успешного развития компании.

Инвестирует в развитие здоровой нации, поддерживая третий международный марафон, который прошел 10го мая 2014 года на побережье о. Иссык-куль;

Инвестирует в будущее страны, поддерживая ОФ Келечек-Хелнспром с реконструкцией детской площадки Национального центра охраны материнства и детства в мкр. Джал. Так же сеть АЗС Bishkek Petroleum ежегодно оказывает помощь детским домам;

Инвестирует в память, ежегодно оказывая поддержку ветеранам ВОВ.

### **3. Техника безопасности при работе с электрооборудованием до 1 кВ**

Работа с электрооборудованием, находящимся под напряжением до 1000 В, требует строгого соблюдения правил техники безопасности. Несмотря на то, что данное напряжение считается низким, оно всё равно представляет серьёзную опасность для жизни и здоровья человека. Электрический ток может вызвать ожоги, судороги, нарушение работы сердца и даже летальный исход. Поэтому крайне важно обеспечить безопасные условия труда и исключить возможность поражения электрическим током.

К работам на электроустановках до 1 кВ допускаются только лица, прошедшие соответствующее обучение, инструктаж по охране труда, проверку знаний правил по электробезопасности и имеющие удостоверение установленного образца. Минимальная требуемая группа по электробезопасности — II, а для лиц, выполняющих обслуживание, руководство работами или оперативные переключения — не ниже III группы. Все допущенные к работе работники должны регулярно проходить повторный инструктаж, а в случае перерыва в работе более 6 месяцев — внеочередную проверку знаний.

Перед началом любых работ с электрооборудованием напряжением до 1 кВ необходимо выполнить подготовку рабочего места. В первую очередь, нужно полностью отключить установку от источника питания, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях с помощью исправного указателя напряжения, после чего обязательно установить заземление. В местах отключения вывешиваются предупреждающие знаки «Не включать — работают люди», чтобы предотвратить случайную подачу напряжения. Кроме того, должны быть установлены заградительные устройства или ограждения, если работы проводятся вблизи открытых токоведущих частей.

Работник обязан использовать индивидуальные средства защиты. К ним относятся диэлектрические перчатки, коврики, изолирующие подставки, каски, защитные очки и специальная одежда, изготовленная из негорючих материалов. Все средства защиты должны быть исправны и иметь соответствующие отметки о прохождении проверки. Запрещается использование просроченных или повреждённых СИЗ. Кроме того, инструменты, применяемые при работе, должны иметь изолированные рукоятки, рассчитанные на работу под напряжением.

Во время проведения работ запрещается прикасаться к токоведущим частям, использовать мокрые или неисправные средства защиты, оставлять включённое оборудование без присмотра, а также находиться вблизи электроустановок в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Особую осторожность необходимо соблюдать при работе в помещениях с

повышенной влажностью, на открытом воздухе при неблагоприятных погодных условиях, а также при наличии пыли, пара или агрессивной среды. В таких случаях принимаются дополнительные меры безопасности, вплоть до применения средств коллективной защиты, временного ограждения и вызова дополнительного персонала.

В исключительных случаях допускается выполнение работ под напряжением до 1 кВ, однако это разрешено только специально обученному персоналу, имеющему III или IV группу по электробезопасности. Такие работы должны проводиться по наряду-допуску или распоряжению, с участием наблюдающего лица. Используются только проверенные и сертифицированные средства защиты, а действия работников строго регламентированы. При малейшем отклонении от норм безопасности работы немедленно приостанавливаются.

По окончании работы необходимо привести в порядок рабочее место: снять временные заземления, убрать инструменты и оборудование, удалить предупреждающие знаки и ограждения, проверить целостность установок и при необходимости провести осмотр оборудования. Только после этого допускается повторное включение электроустановки. Все действия фиксируются в рабочем журнале, а при необходимости составляется акт выполненных работ.

Соблюдение правил техники безопасности при работе с электрооборудованием до 1 кВ — это обязанность каждого работника. Невнимательность, спешка или игнорирование инструкций могут привести к тяжёлым последствиям как для самого работника, так и для окружающих. Поэтому крайне важно не только знать, но и чётко выполнять все установленные требования и нормы. Безопасность труда — это основа сохранения жизни и здоровья персонала, а также бесперебойной и надёжной работы электроустановок.

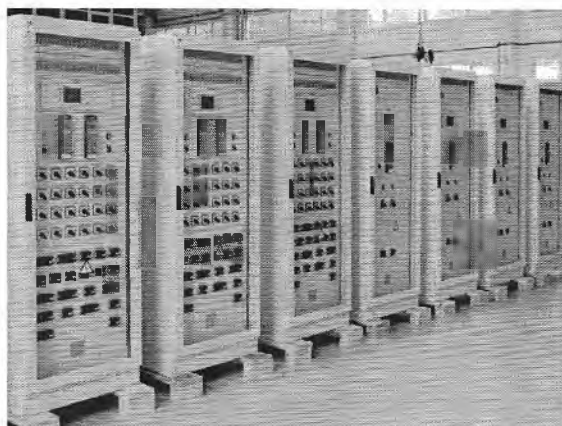
#### **4. Индивидуальное задание:**

##### **4.1. Требования, предъявляемые к устройствам релейной защиты**

Устройства релейной защиты являются важнейшим элементом систем электроснабжения и предназначены для своевременного обнаружения и устранения аварийных режимов в электрических сетях. К ним предъявляется ряд технических, эксплуатационных и функциональных требований, обеспечивающих надёжность, безопасность и эффективность функционирования энергетических объектов. Прежде всего, релейная защита должна обладать **селективностью** — то есть способностью точно определять зону повреждения и отключать только ту часть сети, где произошло



нарушение, не нарушая работу остальной системы. Также обязательным требованием является **чувствительность**, то есть способность устройства реагировать на минимальные уровни аварийных параметров, сохраняя при этом устойчивость к нормальным и переходным режимам. Немаловажной характеристикой является **быстродействие** — защита должна срабатывать в максимально короткие сроки, чтобы предотвратить развитие аварии и минимизировать ущерб. Кроме того, устройства релейной защиты должны обладать **надёжностью** — обеспечивать стабильную и безотказную работу в течение длительного времени, а также устойчивостью к внешним воздействиям: перенапряжениям, температурным перепадам, вибрациям и электромагнитным помехам. Современные устройства должны быть **селективными, самотестируемыми и легко обслуживаемыми**, иметь возможность диагностики, архивирования событий и дистанционного управления. Все элементы релейной защиты должны соответствовать действующим нормативным документам и стандартам, а их техническое состояние подлежит регулярной проверке и профилактике. Высокие требования, предъявляемые к этим системам, обусловлены их ключевой ролью в обеспечении надёжности и безопасности электроэнергетических систем.



*Устройства релейной защиты*

#### **4.2. Особенности работы трансформаторов тока в схемах релейной защиты**

Трансформаторы тока (ТТ) играют ключевую роль в схемах релейной защиты, так как они обеспечивают безопасное и точное преобразование больших токов силовой цепи в малые токи, пригодные для подачи на чувствительные элементы релейной аппаратуры. Основная задача трансформатора тока — передавать информацию о токе в защищаемой цепи без нарушения электрической изоляции и с высокой точностью. Особенностью работы ТТ является то, что они работают в режиме, близком к короткому замыканию на вторичной обмотке, так как защитные реле имеют очень малое сопротивление. Это требует, чтобы вторичная обмотка всегда была замкнута, так как её размыкание может привести к опасному перенапряжению и пробоем изоляции.

Важным параметром трансформатора тока является его точность, определяемая классом точности (например, 5Р, 10Р, РХ и др.), который указывает на допустимую погрешность при определённых нагрузках. Для надёжной работы релейной защиты ТТ должен сохранять требуемую точность вплоть до определённого значения тока (точка намагничивания), иначе защита может сработать с опозданием или не сработать вовсе. Также важно учитывать насыщение сердечника: при слишком больших токах или при выборе неподходящего трансформатора ток может искажаться, и реле получит некорректный сигнал.

Особенность схем релейной защиты также в том, что в них применяются специальные типы трансформаторов тока, отличающиеся от измерительных — они рассчитаны на кратковременные большие токи при коротких замыканиях и обладают повышенной стойкостью к насыщению. Также учитываются такие параметры, как коэффициент трансформации, номинальная нагрузка, термическая и динамическая стойкость.

Таким образом, от правильного выбора и технического состояния трансформаторов тока зависит эффективность всей системы релейной защиты. Они должны обеспечивать достоверную передачу сигнала при любых режимах работы сети, включая аварийные. В связи с этим ТТ подлежат регулярному техническому обслуживанию и проверке, особенно после коротких замыканий и перенапряжений.



*Трансформатор тока*

## **Заключение**

Предквалификационная практика в области электроэнергетики оказалась не только значимым этапом моего профессионального становления, но и исключительно полезным опытом, который глубоко повлиял на мои знания, умения и профессиональные амбиции. В ходе практики я не только приобрел ценные практические навыки, но и укрепил свои теоретические знания, применив их на практике в реальных условиях работы.

Процесс участия в техническом обслуживании, ремонте и монтаже электрооборудования под руководством опытных специалистов позволил мне погрузиться в атмосферу профессионального сообщества и узнать множество важных аспектов работы в области электроэнергетики. Я улучшил свои навыки в области диагностики и устранения неисправностей, освоил методы технического анализа и разработки решений, что является важным ресурсом для будущей карьеры в данной области.

Особое внимание уделялось вопросам безопасности при работе с электрооборудованием, что позволило мне углубить свои знания в этой области и осознать важность строгого соблюдения норм и правил безопасности на рабочем месте. Этот аспект практики является фундаментальным для успешной работы в сфере электроэнергетики и будет оставаться приоритетным в моей профессиональной деятельности.

В заключение, хочу отметить, что предквалификационная практика дала мне ценный опыт, который я буду использовать в своей дальнейшей карьере. Я благодарен за возможность участвовать в этом процессе и готов продолжать усердно развиваться и совершенствовать свои навыки в области электроэнергетики.