



Совещание Региональной рабочей группы
ОБСЕ по вопросам образования для
справедливого и инклюзивного
энергетического перехода (RTEET) в
Центральной Азии (25 июля 2025 г.)

Отчет о выполнении плана работы RTEET

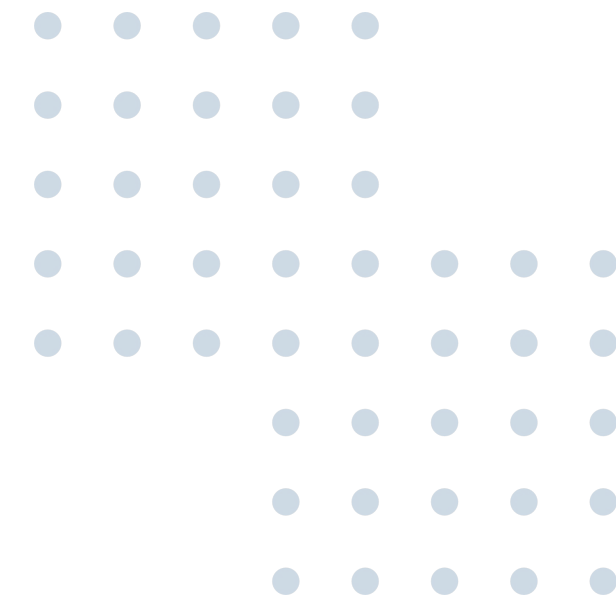


ОБСЕ

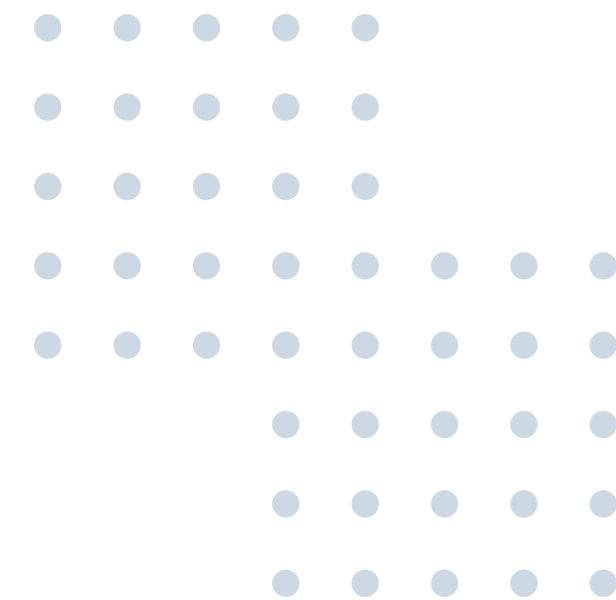


ЦЕЛЬ СОВЕЩАНИЯ

1. **Отчитаться о выполнении плана работы** (представлен 22 мая 2025 г. на установочной встрече RTEET)
2. **Принять решение о фокусе нового модуля для университетов ЦА, обучающих специалистов сектора ВИЭ**
3. **Представить план действий на следующие период (до мая 2026)**



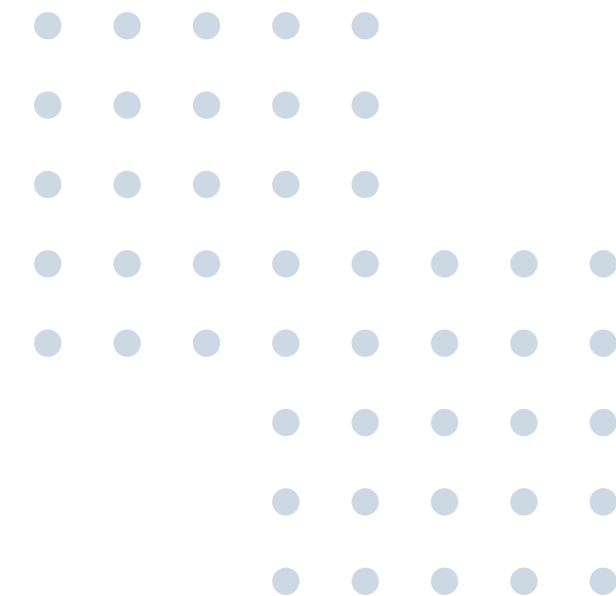
1. **Отчитаться о выполнении плана работы** (представлен 22 мая 2025 г. на установочной встрече RTEET)



№	Задачи	Срок	Статус
1	Открыть страницу для группы RTEET	май 2025	выполнено ссылка
2	Получить номинации из пяти стан ЦА: 1) Министерства образования 2) Министерства энергетики 3) Энергетические компании 4) Технические ВУЗы	май 2025	выполнено июль 2025
3	Провести Установочную встречу RTEET	22-23 мая 2025	выполнено
4	Отправить проект регионального экспертного отчета на комментарии членов RTEET	июнь 2025	выполнено 20 июля 2025
5	Доработка регионального отчёта по оценке потребностей	июль - август 2025	в процессе

2. Принять решение о фокусе нового курса для университетов ЦА, обучающих специалистов сектора ВИЭ

- Представить региональные выводы оценки потребностей
- Представить индикаторы приоритезации фокуса модуля
- Заслушать рекомендации участников

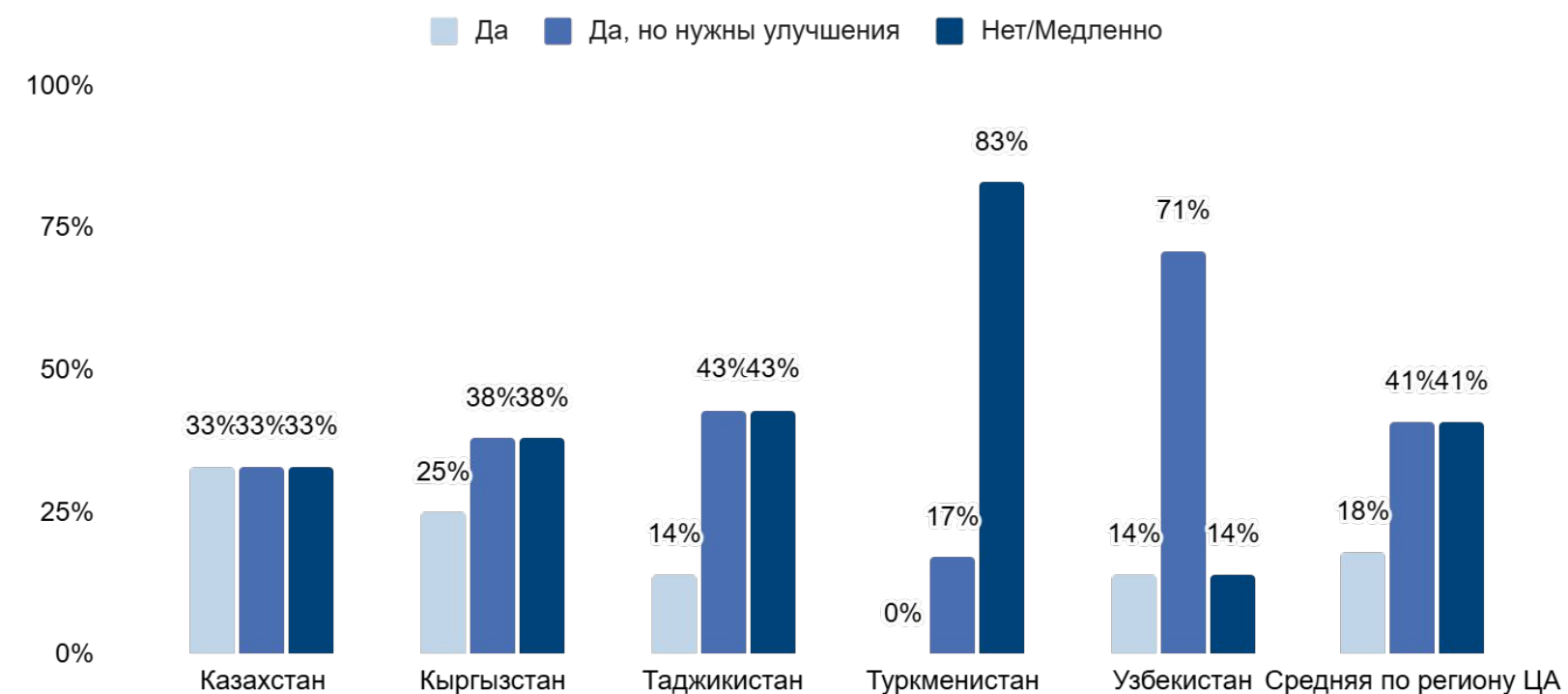


ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В СПЕЦИАЛИСТАХ ВИЭ СЕКТОРА: РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕРВЬЮ

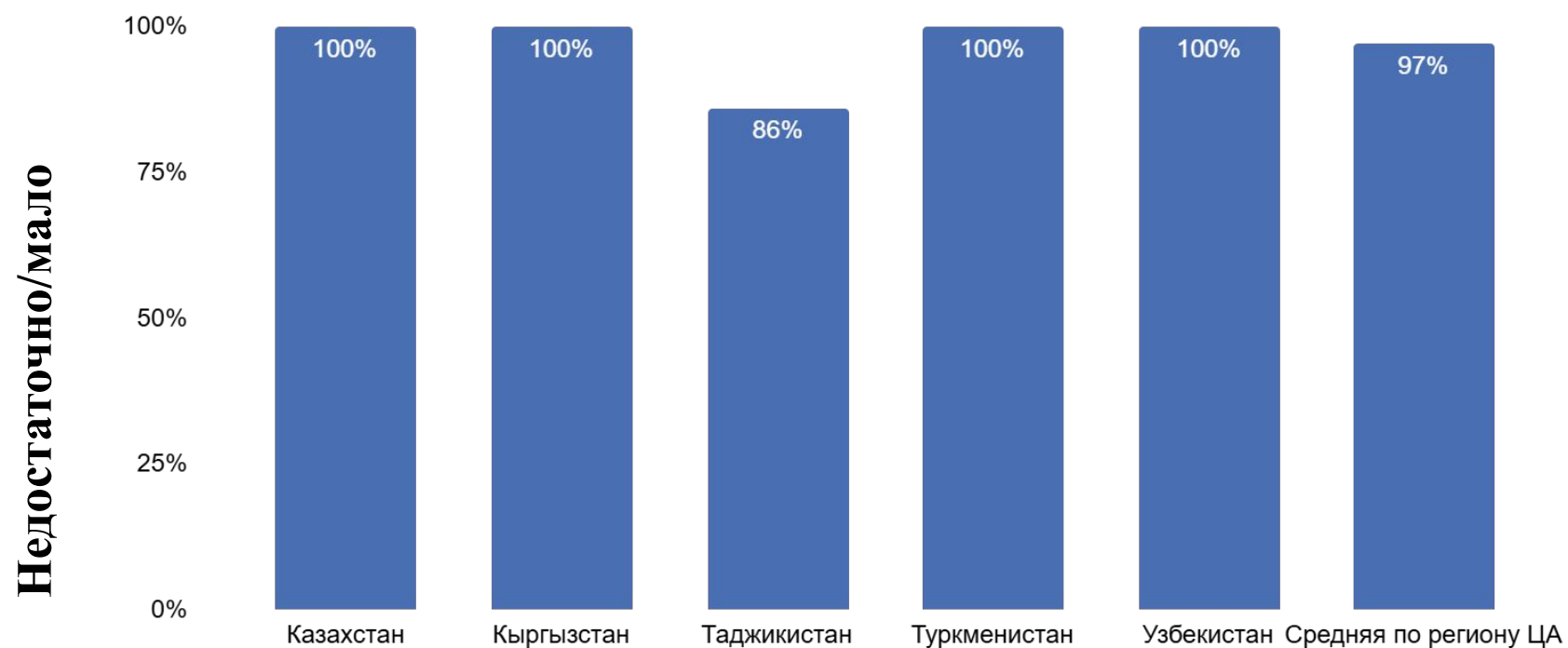
Является ли развитие возобновляемой энергетики приоритетным ?



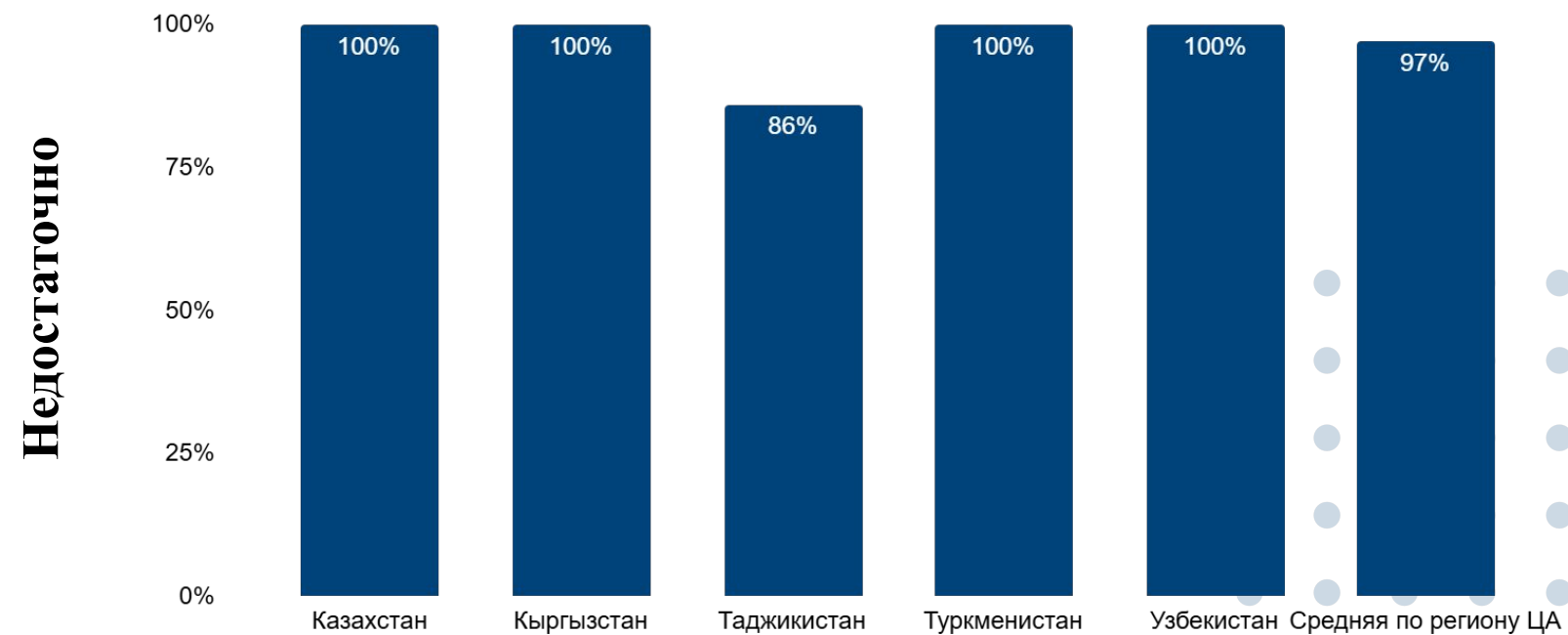
Достаточно ли успешно развивается сфера ВИЭ приоритетным ?



Есть ли нехватка специалистов в секторе ВИЭ?

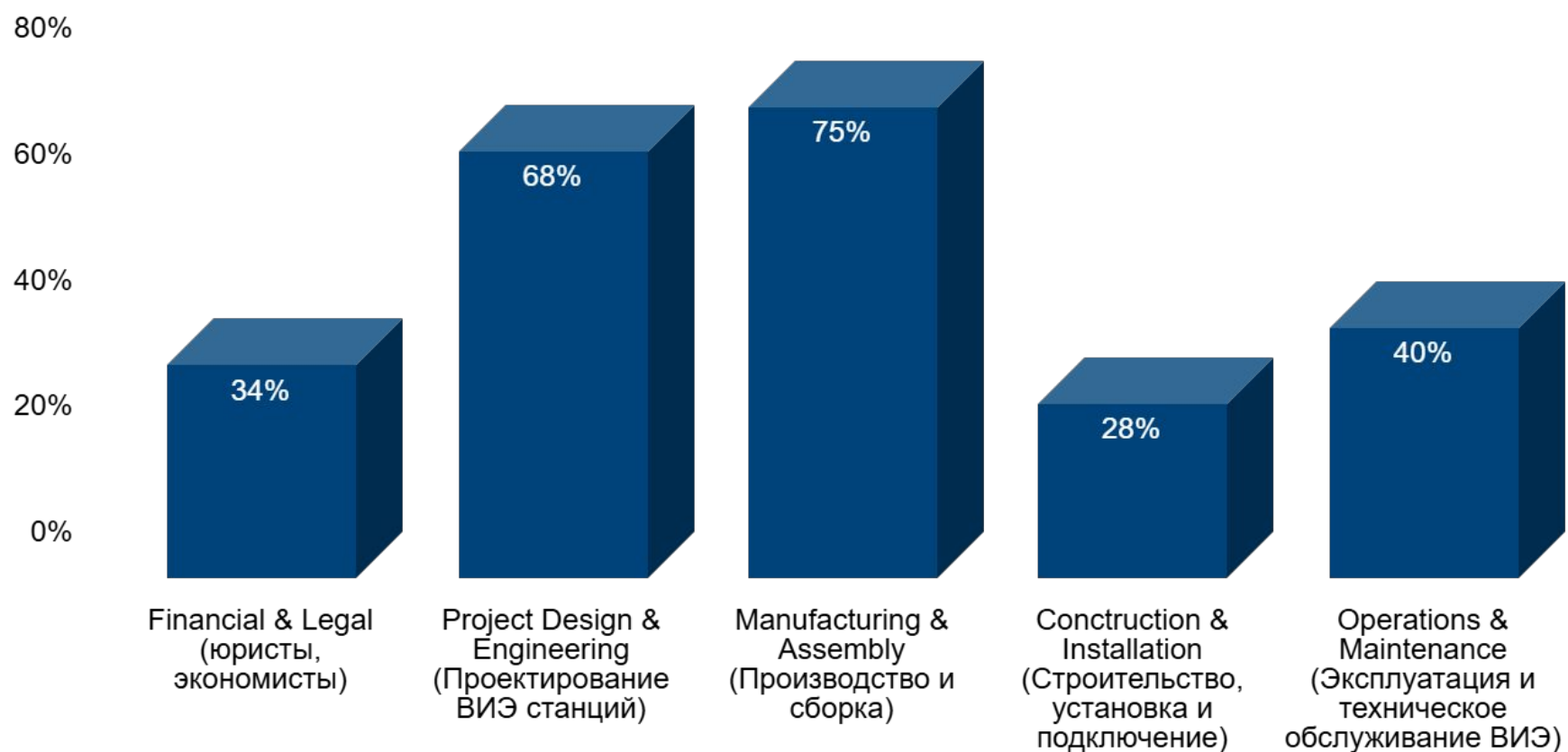


Уровень практических знаний у молодых специалистов

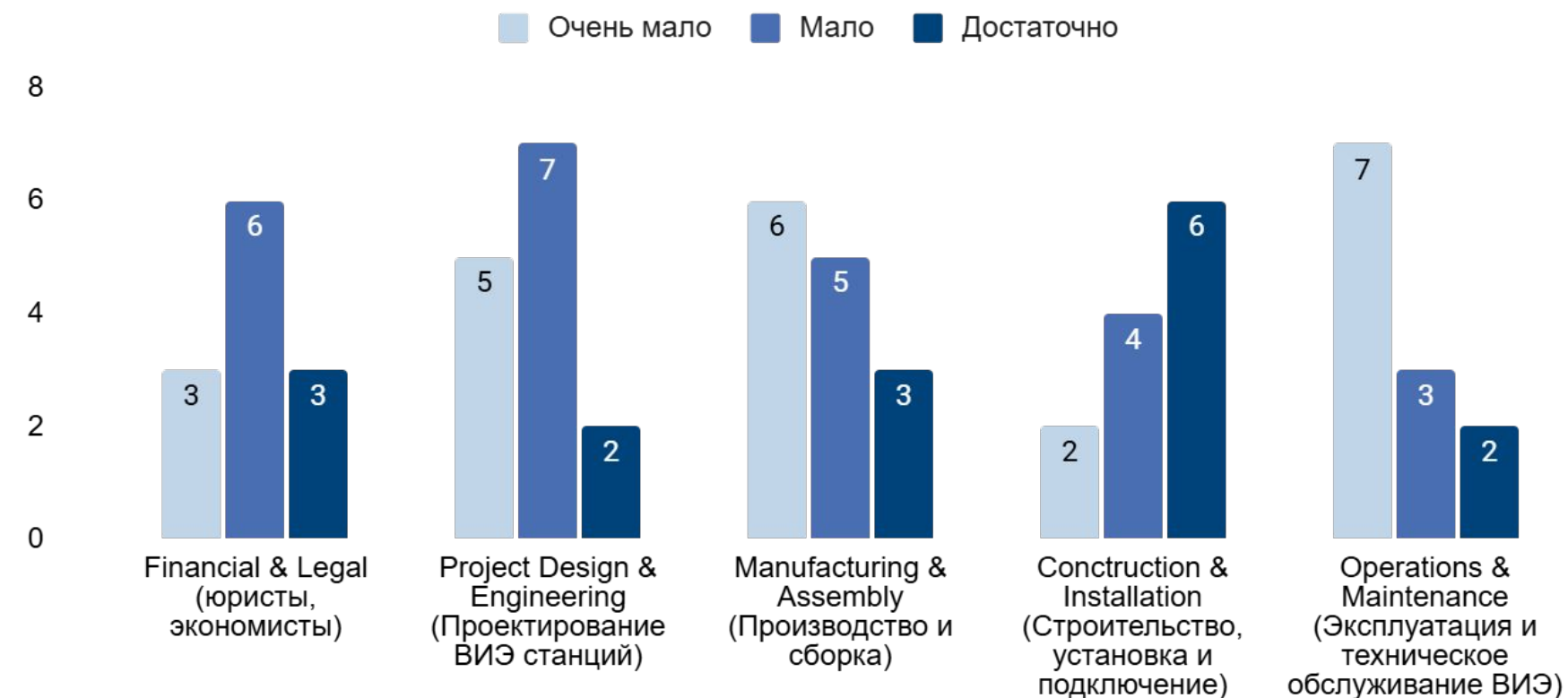


ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ В СПЕЦИАЛИСТАХ ВИЭ СЕКТОРА: РЕГИОНАЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ

Процент нехватки специалистов для сектора ВИЭ в ЦА

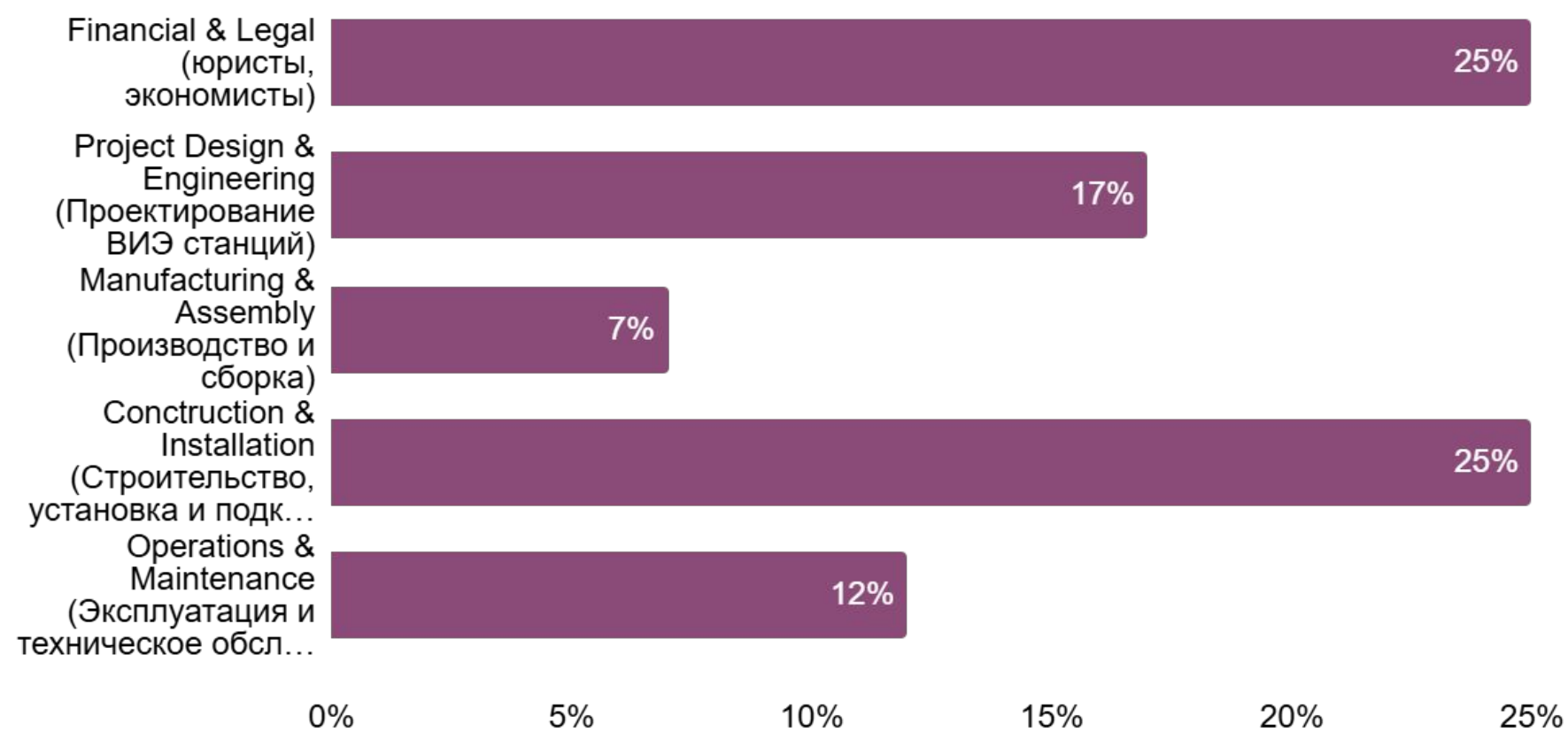


Оценка нехватки выпускаемых специалистов для сектора ВИЭ в ЦА (по цепочке добавленной стоимости)

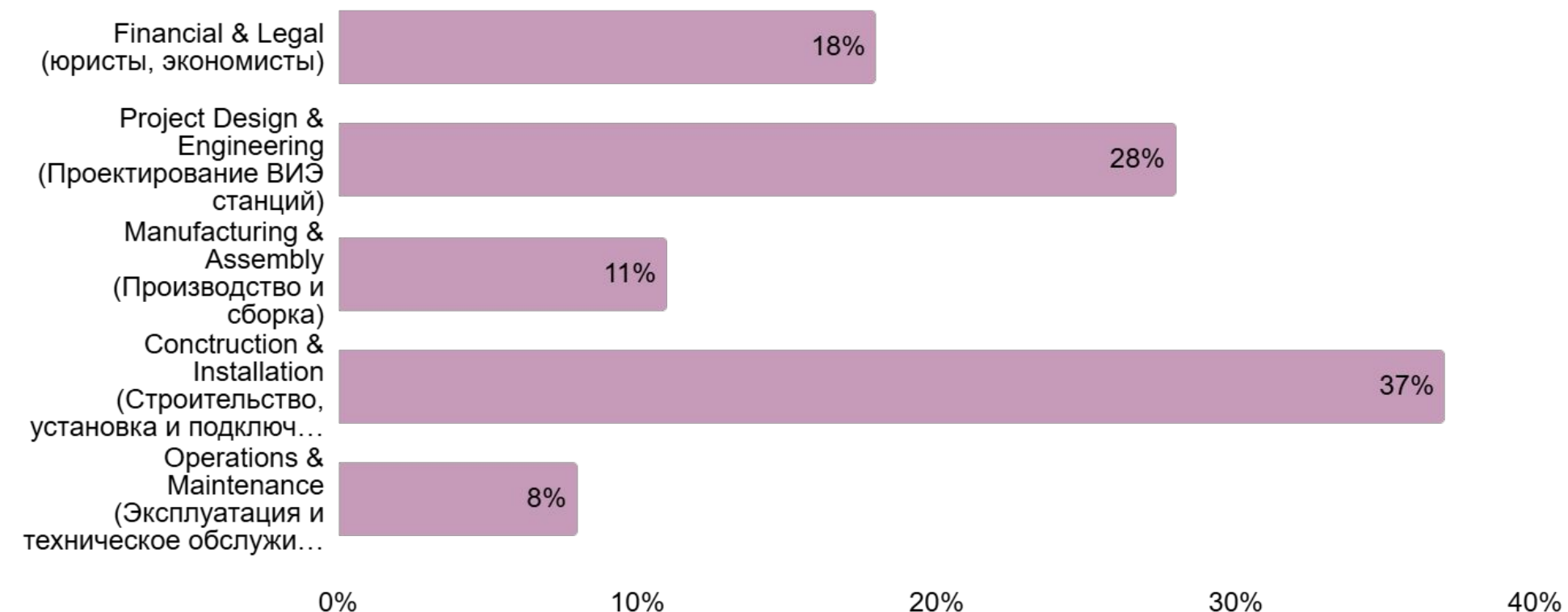


РЕГИОНАЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ: ВОВЛЕЧЕНИЕ ЖЕНЩИН

Процентный состав женщин, работающих по специальностям ВИЭ в Центральной Азии

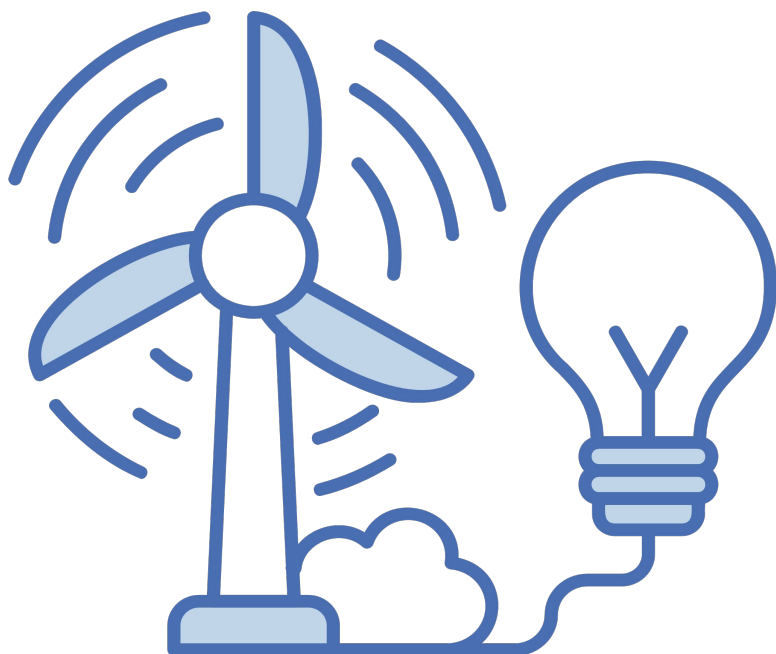


Процентный состав девушек, обучающихся по специальностям ВИЭ в ВУЗах



ВЫЗОВЫ

- Дефицит квалифицированных кадров
- Разрыв между теорией и практикой в образовании
- Отсутствие системной подготовки по перспективным направлениям
- Недостаточное сотрудничество между образованием и индустрией= неполное соответствие навыков выпускников потребностям рынка
- Неполное использование потенциала женщин
- Влияние ресурсной зависимости и экономических факторов



Рекомендации

- Разработка новых и обновление существующих учебных планов, усиление практико-ориентированного обучения, развитие междисциплинарных программ
- Оснащение лабораторий и создание учебно-практических полигонов на базе университетов или производственных объектов
- Увеличение финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области ВИЭ, включая гранты для ученых и исследователей, партнерство ВУЗов и предприятий в стране и с другими странами
- Разработка краткосрочных и модульных курсов (+онлайн) для уже работающих специалистов, для освоения новых технологий и компетенции в сжатые сроки и в удаленных районах
- Расширение программ академической мобильности с ведущими зарубежными университетами, специализирующимися на ВИЭ
- Привлечение практиков и экспертов из отрасли ВИЭ (местных и международных) для преподавания, проведения мастер-классов и участия в разработке учебных программ
- Вовлечение вузов и исследовательских центров в международные проекты по развитию ВИЭ

для технического курса по ВИЭ в ВУЗах Центральной Азии

- **1. Интеграция ВИЭ в энергетические системы:** влияние на электросети, стабильность, качество энергии, системы накопления, интеллектуальные сети
- **2. Цифровизация в энергетике и ВИЭ:** управление энергопотреблением, системы накопления, микросети, кибербезопасность, большие данные и искусственный интеллект
- **3. Установка, эксплуатация и обслуживание ВИЭ станций:** практические аспекты монтажа, пусконаладочных работ, мониторинг, диагностика, тех. обслуживание, безопасность
- **4. Проектирование и инжиниринг систем ВИЭ:** Детальное изучение каждого типа ВИЭ принципы работы, компоненты, расчеты, проектирование автономных, сетевых и гибридных систем, расчеты потребления энергии, оптимизация
- **5. Экономика и финансирование проектов ВИЭ:** Международные системы и фонды, банки развития, иностранные и местные инвестиции, оценка рисков, управление проектами

- 1 – **Актуальность для страны** (соответствие национальным целям и техническому развитию)
- 2 – **Востребованность во всех странах региона ЦА**
- 3 – **Наличие базы** (приемлемая методология, готовность преподавателей, лабораторная база или связь с энергетическим предприятием)
- 4 – **Возможность интеграции** курса в существующие учебные программы
- 5 – **содействует развитию ВИЭ в удаленных сельских регионах**
- 6 – **вклад курса в энергетическую безопасность**

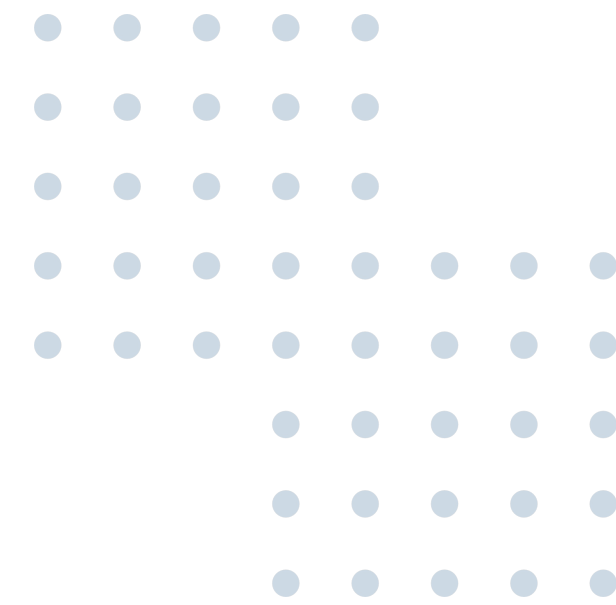


РАССТАНОВКА ПРИОРИТЕТОВ

№	Тема курса	КЗ	КГ	ТЖ	ТКМ	УЗ
1	Интеграция ВИЭ в энергетические системы: влияние на электросети, стабильность, качество энергии, системы накопления, интеллектуальные сети	1	1	1		1
2	Цифровизация в энергетике и ВИЭ: управление энергопотреблением, системы накопления, микросети, кибербезопасность, большие данные и искусственный интеллект	2				2
3	Установка, эксплуатация и обслуживание ВИЭ станций: практические аспекты монтажа, пусконаладочных работ, мониторинг, диагностика, тех.обслуживание, безопасность			2	1	
4	Проектирование и инжиниринг систем ВИЭ: Детальное изучение каждого типа ВИЭ принципы работы, компоненты, расчеты, проектирование автономных, сетевых и гибридных систем, расчеты потребления энергии, оптимизация		2			
5	Экономика и финансирование проектов ВИЭ: Международные системы и фонды, банки развития, иностранные и местные инвестиции, оценка рисков, управление проектами				2	

№	Тема курса	КЗ	КГ	ТЖ	ТКМ	УЗ
1	Интеграция ВИЭ в энергетические системы: влияние на электросети, стабильность, качество энергии, системы накопления, интеллектуальные сети	1	1	1		1
2	Цифровизация в энергетике и ВИЭ: управление энергопотреблением, системы накопления, микросети, кибербезопасность, большие данные и искусственный интеллект	2				2
3	Установка, эксплуатация и обслуживание ВИЭ станций: практические аспекты монтажа, пусконаладочных работ, мониторинг, диагностика, тех.обслуживание, безопасность			2	1	
4	Проектирование и инжиниринг систем ВИЭ: Детальное изучение каждого типа ВИЭ принципы работы, компоненты, расчеты, проектирование автономных, сетевых и гибридных систем, расчеты потребления энергии, оптимизация		2			
5	Экономика и финансирование проектов ВИЭ: Международные системы и фонды, банки развития, иностранные и местные инвестиции, оценка рисков, управление проектами				2	

Представить план действий (до мая 2026)



№	Задачи	Срок	Статус
5	Дизайн регионального отчёта по оценке потребностей	август 2025	
6	Распространить региональный отчёт по оценке потребностей	сентябрь 2025	на веб-странице RTEET
7	Найм экспертов для разработки учебного курса по ВИЭ для тех.университетов в ЦА	август 2025	объявление ОБСЕ ссылка
8	Отбор пилотных образовательных учреждений	август 2025	
9	Проводить ежемесячные рабочие встречи экспертов (онлайн) для подготовки учебного курса	август 2025 - март 2026	
10	Подготовить проект Учебного курса по ВИЭ	декабрь 2025	
11	Провести встречи RTEET (2 онлайн и 1 офлайн) для представления Проекта учебного курса и согласования ее пилотирования	октябрь, декабрь 2025 март 2026	
12	Окончательная версия учебного курса по ВИЭ	май 2026 года	
13	Передача курса на пилотирование в университеты	май 2026 года	



ЗАЯВЛЕНИЯ. РЕКОМЕНДАЦИИ ЧЛЕНОВ РТЕЕТ

