

Курс повышения квалификации по теме «Радиационная защита и безопасность» (Группа А)

ноябрь 2021 г.

Место оказания Услуг: Туркестанская обл. Сузакский район, рудник ТОО "СП Катко"

	Предприятие (Заказчики)	чел.	№ договора	Сумма
1	ТОО "ТТК"	27	№546444/2021/1 от 23.02.2021 г.	1 458 000
	Реализация услуг		<b>Всего</b>	<b>1 458 000</b>
	Доходы (без НДС)	27		<b>1 301 786</b>

Экономическое обоснование услуг Поставщика

№	Наименование статей	min	max	Сумма, тг
1	Производственные расходы согласно смете, в том числе:			346 838
	Оплата лектору, включая налоги по должности <i>Старшего преподавателя в соответствии с утвержденной схемой должностных окладов филиала "КЯУ" (согласно техническому заданию)</i>	250 000	352 000	226 000
	Дополнительные расходы лектора, в т.ч.	кол-во дней	сумма, тг	120 838
	<i>проезд ЖД: Алматы-п.Шиели-Алматы</i>			32 000
	<i>Проживание</i>	4	12 000	48 000
	<i>суточные</i>	7	5 834	40 838
	ОПВ 10%			34 684
	ВОСМС 2%			6 937
	ИПН 10%			30 522
	<b>ИТОГО расходы на ДВУ в т.ч. налоги:</b>			<b>346 838</b>

Начальник ООП  
филиала «КЯУ» ТОО «ИВТ»

Молдаберенов Е.Е.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### Учебная программа курсов подготовки и повышения квалификации «РАДИАЦИОННАЯ ЗАЩИТА И БЕЗОПАСНОСТЬ»

На 2-х языках: Казахский и русский

**Форма итоговой аттестации:** экзамен  
**Контингент:**

- специалисты служб радиационной безопасности;
- специалисты служб, эксплуатирующие источники ионизирующего излучения;

**Место проведения:** Кызылординская обл. П.Шиели, Филиал «ТТК-Шиели» ТОО «ТТК»

**Сроки проведения:** ноябрь 2021 г.

№ п/п	Наименование тем	Продолжительность, ак.час
1	<b>Подготовка раздаточного, лекционного материалов, оценочных средств</b>	6
2	<b>Подготовка презентации</b>	6
3	<b>Консультирование слушателей</b>	6
4	<b>Проведение обучения:</b>	40
4.1	Основные понятия радиоактивности: Сущность радиоактивности. Атомы, изотопы. Радиоактивность и ее проявления. Виды ионизирующих излучений. Закон радиоактивного распада. Физические свойства радиоактивных излучений. Естественная радиоактивность. Техногенная радиоактивность. Природные и техногенные источники ионизирующего излучения. Взаимодействие ИИ с веществом. Единицы измерения радиоактивности и ИИ. Защита от ИИИ.	6
4.2	Регламент облучения человека: Принципы нормирования, обоснования, оптимизации. Основные регламентируемые величины техногенного облучения в контролируемых условиях. Методы дозиметрического контроля персонала.	4
4.3	Дозиметрия ионизирующих излучений: Понятие о дозах. Изменение мощности дозы со временем. Дозиметрические единицы. Экспозиционная доза, поглощенная доза, керма, эквивалентная и эффективная дозы. Коэффициент биологической эффективности, ОБЭ от ЛПЭ. Эффективная доза. Определение эффективных доз на персонал и население. Ионизационный метод регистрации и дозиметрии. Регистрация ИИ полупроводниковыми детекторами. Сцинтилляционный метод дозиметрии. Люминесцентный метод. Фотографический метод. Химический метод. Методы регистрации нейтронов.	4
4.4	Индивидуальная дозиметрия внешнего и внутреннего облучения: Пленочная дозиметрия. Термолюминесцентная дозиметрия (ТЛД). Другие системы дозиметрии.	4
4.5	Радиационные аварии: Анализ аварийных ситуаций. Характеристики и классификации радиационных аварий. Организационные вопросы по расследованию и ликвидации аварий. Мероприятия по ликвидации радиационных аварий и их последствий. Анализ аварии на Чернобыльской АЭС.	4
4.6	Обращение с радиоактивными отходами: Принципы, цели и регламентация обращения с РАО. Источники образования РАО. Категории РАО. Накопление РАО. Принципы обращения с РАО. Международные рекомендации и правила. Хранение отходов перед захоронением. Безопасность захоронений РАО. Обеспечение безопасности при транспортировке радиоактивных материалов. Обращение с РАО в Казахстане. Культура безопасности. Требования к программам обеспечения качества РБ (ПОКРБ): Термины и определения. Цель и область распространения документа. Принципы системы качества. Требования к ПОКРБ.	4
4.7	Правила обращения с ИИИ и радиоактивными отходами,	4

	организация работы с ИИИ, радиационный контроль: Получение, учет и хранение ИИИ. Транспортировка ИИИ. Хранение, захоронение радиоактивных отходов и рекультивация территорий. Права и обязанности, ответственных за радиационную безопасность и радиационный контроль. Организация работы с ИИИ, радиационный контроль.	
4.8	Радиационная безопасность в уранодобывающей промышленности. Организация радиационного контроля на предприятиях добычи и переработки урана и расчет доз облучения персонала. Методические указания МУ № 28.05/286 2004 г.	4
4.9	Основные законы и нормативные акты по обеспечению радиационной и экологической безопасности населения. Лицензирование деятельности с использованием радиоактивных материалов. Положение о службе радиационной безопасности учреждения: Общие положения. Обязанности службы РБ. Права службы РБ. Принципы организации работ службы РБ. Научно-исследовательские работы службы РБ. Рекомендуемые минимальные штаты службы РБ.	4
4.10	Подведение итогов, экзамен	2
5	<b>ИТОГО</b>	<b>58</b>

По завершению учебной программы подготовки специалистов по курсу «Радиационная защита и безопасность» между Заказчиком и Исполнителем подписывается Акт оказанных услуг в двух экземплярах.

Начальник ООП  
филиала «КЯУ» ТОО «ИВТ»



Молдабергенов Е.Е.

«ҚАЗАТОМӨНЕРКӘСІП» ҰЛТТЫҚ АТОМ  
КОМПАНИЯСЫ» АҚ  
«САУДА-КӨЛІК КОМПАНИЯСЫ»  
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ  
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ



АО «НАЦИОНАЛЬНАЯ АТОМНАЯ КОМПАНИЯ  
«КАЗАТОМПРОМ»  
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТОРГОВО-ТРАНСПОРТНАЯ КОМПАНИЯ»

Нақты мекен-жайы: 010000, Қазақстан Республикасы,  
Нұр-Сұлтан қаласы, "Есіл" ауданы, Сығанақ көшесі,  
17/12-үй Тел.: +7 /7172/ 459800, 459822  
email: [info@ttk.kazatomprom.kz](mailto:info@ttk.kazatomprom.kz)  
Занды мекенжайы: 161003 Қазақстан Республикасы,  
Түркістан облысы, Созақ ауданы, Таукент кенті, 1-ы/а,  
133-үй. 47- пәтер.



Фактический адрес: 010000 Республика Казахстан,  
город Нур-Султан, район "Есиль", ул. Сыганак, дом  
17/12  
Тел.: +7 /7172/ 459800, 459822  
email: [info@ttk.kazatomprom.kz](mailto:info@ttk.kazatomprom.kz)  
Юридический адрес: 161003 Республика Казахстан,  
Түркестанская область. Сузакский район. село Таукент.

№ \_\_\_\_\_

**И.о. Директора – Ректора филиала  
«Казахстанский ядерный университет» ТОО «ИВТ»  
Ескулову С.С.  
E-mail: [knu@knu.kazatomprom.kz](mailto:knu@knu.kazatomprom.kz)**

**Уважаемый Серикжан Сагатович!**

В ответ на Ваше письмо № 458/1 от 21.09.2021 ТОО «Торгово-транспортная компания» направляет на обучение работников в соответствии с Договором №546444/2021/1 от 23.02.2021 года и Дополнительным соглашением 546444/2021/1-2 к Договору №546444/2021/1 от 21.05.2021 года согласно приложению.

Приложение: Список работников на 4 л.

**Генеральный директор**

**Омарбеков К.А.**

*Исп. Абдрасулова Г.А.  
Тел. -7707 248 91 34  
[gabdrassulova@ttk.kazatomprom.kz](mailto:gabdrassulova@ttk.kazatomprom.kz)*



№ п/п	ФИО полностью	Должность	Электронный адрес	Наименование семинара/тренинга/курса	Сроки проведения	Стоимость обучения в т.ч. с НДС
1.	Мырзакулов Молдагалым Курманалиевич	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87759900233	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
2.	Қайратұлы Сұлтан	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87780821006	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
3.	Ерекеев Жақсыбай Орынбасарұлы	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87028846381	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
4.	Қожамжаров Руслан Тлесович	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87754562627	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
5.	Бакеев Кали Абдуалиевич	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87478123430	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
6.	Сатаев Талғат Қалтайұлы	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87058000391	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
7.	Байжанов Марагхан Әділханұлы	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87024549586	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000

8.	Хайранов Азамат Алимжанович	Водитель ТОО «ГТК»- Шиели	87028282878	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
9.	Мырзакеев Алмат Усерович	Водитель ТОО «ГТК»- Шиели	87028282878	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
10.	Айымбетов Гимур Рахматуллаулы	Водитель ТОО «ГТК»- Шиели	87022023027	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
11.	Алимов Талгат Кыдырбаевич	Водитель ТОО «ГТК»- Шиели	87755985111	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
12.	Бакеев Сергали Махмұтұлы	Водитель ТОО «ГТК»- Шиели	87023120985	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
13.	Бекжігітов Жұмабай Тұрғанбайұлы	Водитель ТОО «ГТК»- Шиели	87758038544	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
14.	Биमाणбетов Нурлан Бакытович	Водитель ТОО «ГТК»- Шиели	87785217307	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
15.	Дуйсенов Самат Сейтханович	Водитель ТОО «ГТК»- Шиели	87755618269	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч.,	54 000

16.	Куллейсов Габит Ажакбарович	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87027719262	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., онлайн	54 000
17.	Масантаев Рүстембек Пернебекулы	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87018610475	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., онлайн	54 000
18.	Масантаев Ескендір Пернебекулы	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87025845623	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., онлайн	54 000
19.	Нарымбетов Рахымжан Өнербекулы	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87753952073	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., онлайн	54 000
20.	Нуржигитов Берик Аллабергеневич	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87016261915	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., онлайн	54 000
21.	Рахымбеков Орынбек Нәсіпбекулы	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87016916567	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., онлайн	54 000
22.	Сағын Айтуған Сағынұлы	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87016916567	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., онлайн	54 000
23.	Сейтжанов Қайрат Қуанышбекулы	Водитель ТОО «ГТК»-Шиели	87028345175	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., онлайн	54 000

24.	Тоқланбетов Ақылбек Қуаншпбекұлы	Водитель ТОО «ГТК»- Шиели	87029077201	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
25.	Телепов Бахытжан Қайырбекұлы	Водитель ТОО «ГТК»- Шиели	87783201015	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
26.	Мейрбеков Аблайхан Еркинбекович	Юрисконсульт ТОО «ГТК»- ЦАПБ	87477105054 <a href="mailto:a.meirbekov@ttk.kazatomprom.kz">a.meirbekov@ttk.kazatomprom.kz</a>	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000
27.	Керимова Нурсауле Есенбековна	Заведующий складом грубной и готовой продукции ТОО «ГТК»- ЦАПБ	87784971716 <a href="mailto:nkerimova@ttk.kazatomprom.kz">nkerimova@ttk.kazatomprom.kz</a>	Радиационная защита и безопасность	25-29 октября 40 ак.ч., офлайн	54 000