

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**Программа онлайн семинара**

для руководителей рудников, служб производственной безопасности, энерготехнических служб, энергетиков, механиков, технологов производства, служб по водообеспечению и водоотведению, специалистов в области охраны окружающей среды, по интегрированной системе менеджмента, устойчивому развитию, бережливому производству и др. заинтересованных структурных подразделений ДЗО АО «НАК «Казатомпром» по теме:

**«Очистка сточных вод на предприятии»**

**23 июня 2023 года, онлайн (8 ак.ч.)**

**1. Подготовка и адаптация программы обучения под нужды Компании.**

**2. Требование к экспертам:** высшее образование, кандидат биологических наук, более чем 5 летний опыта работы в области радиационной экологии, охраны окружающей среды и природопользования, а также в научно-исследовательских проектах атомной промышленности

**3. Подготовка раздаточного, презентационного и лекционного материалов.**

**Проведение обучения:**

**График обучения:** 10.00ч. – 17.00ч.

**Цель обучения** – получение знаний и навыков по следующим направлениям:

- Требования водного законодательства Республики Казахстан;
- Водные объекты. Водные ресурсы. Поверхностные водные объекты. Подземные водные объекты;
- Методы и способы очистки сточных вод на предприятии:
  1. Механические (фильтрация, отстаивание);
  2. Биологические («активный ил»);
  3. Физические (УФ облучение);
  4. Химические (реагентные);
  5. Разбавление чистой водой (до нормативного уровня загрязнения);
- Использование водных объектов и водохозяйственных сооружений для промышленности и теплоэнергетики;
- Системы питьевого и хоз-бытового водоснабжения;
- Государственное управление в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения;
- Требования, обеспечивающие рациональное использование, охрану и улучшение состояния вод;
- Общее и специальное водопользование;
- Нормирование в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения;
- Нормативно-техническое, санитарно-эпидемиологическое и метрологическое обеспечение контроля и учета вод;
- Нормативы предельно допустимых вредных воздействий на водные объекты;
- Перечень загрязняющих веществ, рекомендуемых к определению в сточных водах;
- Перечень максимальных допустимых значений нормативных показателей общих свойств сточных вод и концентраций загрязняющих веществ в сточных водах;
- Значения нормативов состава сточных вод в отношении технологически нормируемых веществ при сбросе сточных вод;

- Использование поверхностных водных объектов для сброса сточных вод;
- Рекомендация международных стандартов и передовых международных отраслевых практик (GIIIP) по управлению водными ресурсами;

#### **Методика обучения:**

- Обзор ключевых понятий по управлению водными ресурсами на предприятии, способам и методам очистки сточных вод с целью обеспечения понимания контекста планируемых к реализации задач. Обучение направлено на предоставление обзора требований водного законодательства Республики Казахстан, GIIIP, Стандартов IFC и концепции управления экологическими и рисками в области управления водными ресурсами на уранодобывающих месторождениях, производственных объектов в части эффективного применения требований экологического и водного законодательства и корпоративных стандартов Казатомпрома.

- Освоение знаний и навыков для практического применения современных методов и подходов, а также передовых отраслевых практик по вопросам очистки сточных вод, уменьшения воздействия и нормирования загрязняющих веществ в сточных водах предприятий.

**Целевая аудитория:** служб производственной безопасности, энерготехнических служб, энергетиков, механиков, технологов производства, служб по водообеспечению и водоотведению, специалистов в области охраны окружающей среды, по интегрированной системе менеджмента, устойчивому развитию, бережливому производству и др. заинтересованных структурных подразделений ДЗО АО «НАК «Казатомпром».

**Продолжительность курса** – 8 ак. ч.

**Формат обучения:** презентации с краткими интерактивными сессиями и практическими кейсами по теме семинара.

#### **Содержание программы обучения:**

- Минутка безопасности, демонстрация видеоролика по безопасности;
- Предыстория возникновения Дорожной карты реализации плана действий в экологической и социальной сферах (ESAP);
- Дорожная карта реализации Плана действий в экологической и социальной сферах(ESAP) АО «НАК «Казатомпром», утвержденная Совета директоров АО «НАК «Казатомпром» от 26.09.2018 г.;
- Требования водного и экологического законодательства Республики Казахстан по управлению водными ресурсами, способам и методам очистки сточных вод, нормирования загрязняющих веществ в сточных водах;
- Водные объекты. Водные ресурсы. Поверхностные водные объекты. Подземные водные объекты;
- Методы и способы очистки сточных вод на предприятии;
- Рекомендация международных стандартов и передовых международных отраслевых практик (GIIIP) по управлению водными ресурсами;
- Использование водных объектов и водохозяйственных сооружений для промышленности и теплоэнергетики;
- Системы питьевого и хоз-бытового водоснабжения;
- Государственное управление в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения;

- Требования, обеспечивающие рациональное использование, охрану и улучшение состояния вод;
- Общее и специальное водопользование;
- Нормирование в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения;
- Нормативно-техническое, санитарно-эпидемиологическое и метрологическое обеспечение контроля и учета вод;
- Нормативы предельно допустимых вредных воздействий на водные объекты;
- Использование поверхностных водных объектов для сброса сточных вод;

Ст. Методист ОКП



**И. Ахметова**