

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по подготовке компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей"

Приказ · № 395н · от 25.06.2025 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

Министерство юстиции
Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 82944
от 16 июля 2025 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

Москва

25 июня 2025 г. № 395н

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по подготовке компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей"

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Специалист по подготовке компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей".
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2026 г. и действует до 1 марта 2032 г.

Министр А.О.Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от 25 июня 2025 г. № 395н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по подготовке компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

1729

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция "Первичный контроль компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей"

3.2. Обобщенная трудовая функция "Разработка и контроль выполнения процедур хранения и подготовки материалов и компонентов для передачи на производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей"

3.3. Обобщенная трудовая функция "Обеспечение надлежащего качества поставок материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей"

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

I. Общие сведения

Подготовка компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей24.141

(наименование вида профессиональной деятельности)код

Краткое описание вида профессиональной деятельностиРазработка методик (регламентов) и организация процессов контроля качества и подготовки материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей в ходе приемки, хранения и передачи в производство

Группа занятий2141Инженеры в промышленности и на производстве2145Инженеры-химики7543Определители сортности и испытатели изделий (за исключением продуктов питания и напитков)--

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности24Атомная промышленность

(код ОПД 2)

(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности27.20Производство электрических аккумуляторов и аккумуляторных батарей

(код ОКВЭД 3)

(наименование вида экономической деятельности)

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

3 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функцииТрудовые функции

коднаименованиеуровень квалификациивозможные наименования должностей, профессий рабочихнаименованиекодуровень (подуровень) квалификации

А

Первичный контроль компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов

(ячеек) и батарей5

Контролер

Контролер качества продукции

Проверка соответствия упаковки и сопроводительной документации условиям ТЗ (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта)А/01.55

Внелабораторная проверка качества поставляемых компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарейА/02.55

В

Разработка и контроль выполнения процедур хранения и подготовки материалов и компонентов для передачи на производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей6

Инженер-технолог

Инженер-химик

Химик-технолог

Технолог

Разработка процедур хранения и подготовки материалов и компонентов для передачи на производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарейВ/01.66

Осуществление координации и контроля выполнения процедур транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарейВ/02.66

Разработка предложений по совершенствованию процессов транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарейВ/03.66

С

Обеспечение надлежащего качества поставок материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей7

Ведущий инженер

Взаимодействие с поставщиками в целях обеспечения требуемого уровня качества поставляемых компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарейС/01.77

Разработка методик входного контроля компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарейС/02.77

Совершенствование процессов входного контроля компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарейС/03.77

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Первичный контроль компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарейКодАУровень квалификации5

Возможные наименования должностей, профессий рабочихКонтролер

Контролер качества продукции

Пути достижения квалификацииОбразование и обучениеСреднее профессиональное образование
Опыт практической работы-

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики-

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОК37543Определители сортности и испытатели изделий (за исключением продуктов питания и напитков)

ЕТКС 4 § 314Контролер качества продукции и технологического процесса 4-го разряда

§ 315Контролер качества продукции и технологического процесса 5-го разряда

§ 316Контролер качества продукции и технологического процесса 6-го разряда

§ 317Контролер качества продукции и технологического процесса 7-го разряда

ОКПДТР 5 12968Контролер качества

13028Контролер-приемщик

13074Контролер сырья и полуфабрикатов

Перечни СПО 6 18.01.01Лаборант по физико-механическим испытаниям

18.01.34Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

22.01.04Контролер металлургического производства

15.01.29Контролер качества в машиностроении

18.02.04Электрохимическое производство

18.02.05Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

18.02.07Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров

18.02.09Переработка нефти и газа

18.02.10Коксохимическое производство

18.02.11Технология производства энергонасыщенных материалов и изделий

18.02.12Технология аналитического контроля химических соединений

18.02.13Технология производства изделий из полимерных композитов

18.02.14Химическая технология производства химических соединений

4 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 24, раздел "Общие профессии химических производств".

5 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

6 Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517), от 25 марта 2025 г. № 226 (зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2025 г., регистрационный № 82008)

3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Проверка соответствия упаковки и сопроводительной документации условиям ТЗ Код А/01.5 Уровень (подуровень) квалификации 5

Трудовые действия Проверка комплектности сопроводительной документации поставки компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей согласно ТЗ

Проверка правильности оформления сопроводительной документации поставки компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Проверка поставки компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей по количеству

Визуальная оценка состояния и качества упаковки компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей согласно ТЗ

Формулирование выводов по результатам первичной проверки упаковки и сопроводительной документации компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Документирование результатов первичной проверки компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Необходимые умения Интерпретировать маркировку производителя материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Выявлять дефекты упаковки материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Оценивать соответствие упаковки требованиям к хранению и транспортировке компонентов и материалов

Оценивать правильность заполнения сопроводительных документов поставки материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Анализировать содержание сопроводительных документов поставки материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Оформлять решение о возврате в случае фактического несоответствия поставки материалов и компонентов ТЗ

Вносить данные в журнал входного контроля

Необходимые знания Комплектность и правила оформления сопроводительной документации

Значения символов маркировки упаковки материалов и компонентов

Требования к качеству упаковки и упаковочным материалам для материалов и компонентов

Правила оформления результатов первичной проверки поставляемых материалов и компонентов

Локальные нормативные акты организации в области проведения входного контроля качества материалов и компонентов

Виды и характеристики материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Требования охраны труда при приемке материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Другие характеристики-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Внелабораторная проверка качества поставляемых компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей Код А/02.5 Уровень (подуровень) квалификации 5

Трудовые действия Определение методов анализа качества материалов и компонентов,

осуществляемых вне лаборатории, в соответствии с методикой (регламентом) входного контроля качества

Определение процента выборки компонентов и материалов для анализа

Подбор оборудования, материалов и СИЗ для проверки качества материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей вне лаборатории

Выполнение проверки качества материалов и оборудования в рамках своей компетенции выбранными методами внелабораторного контроля качества

Документирование результатов внелабораторной проверки качества материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Необходимые умения Определять пригодность оборудования, инвентаря, материалов и СИЗ для проверки качества материалов и компонентов к использованию

Пользоваться оборудованием, инвентарем, СИЗ и материалами для проверки качества материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Рассчитывать процент выборки компонентов и материалов в соответствии с методикой (регламентом) входного контроля

Вносить данные в журнал входного контроля

Применять различные методы внелабораторного контроля качества материалов и компонентов

Необходимые знания Материалы, используемые для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Характеристики материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей, важные для оценки их качества

Методы внелабораторной оценки качества материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Оборудование, приборы и инвентарь, применяемые для внелабораторной оценки качества материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Методики подготовки проб (образцов) для внелабораторной оценки качества

Правила документирования и обработки результатов внелабораторной оценки качества материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Требования охраны труда и промышленной безопасности при проведении внелабораторной оценки качества материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Другие характеристики-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Разработка и контроль выполнения процедур хранения и подготовки материалов и компонентов для передачи на производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей Код ВУровень квалификации б

Возможные наименования должностей, профессий рабочих Инженер-технолог

Инженер-химик

Химик-технолог

Технолог

Пути достижения квалификации Образование и обучение Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или

Высшее образование (профильное) - бакалавриат или

Высшее образование (непрофильное, техническое) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области подготовки материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Опыт практической работы Не менее двух лет по профилю деятельности при наличии среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики-

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОКЗ2145Инженеры-химики

ЕКС 7 -Инженер

-Инженер-технолог (технолог)

ОКПДТР22446Инженер

22854Инженер-технолог

22860Инженер-химик

Перечни СПО11.02.17Разработка электронных устройств и систем

18.02.04Электрохимическое производство

18.02.11Технология производства энергонасыщенных материалов и изделий

18.02.12Технология аналитического контроля химических соединений

18.02.13Технология производства изделий из полимерных композитов

18.02.14Химическая технология производства химических соединений

22.02.08Металлургическое производство (по видам производства)

Перечни ВО 8 04.03.01Химия

04.03.02Химия, физика и механика материалов

11.03.03Конструирование и технология электронных средств

11.03.04Электроника и нанoeлектроника

13.03.01Теплоэнергетика и теплотехника

13.03.02Электроэнергетика и электротехника

13.03.03Энергетическое машиностроение

14.03.01Ядерная энергетика и теплофизика

14.03.02Ядерные физика и технологии

16.03.01Техническая физика

16.03.02Высокотехнологические плазменные и энергетические установки

18.03.01Химическая технология

18.03.02Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

22.03.01Материаловедение и технологии материалов

22.03.02Металлургия

27.03.03Системный анализ и управление

27.03.04Управление в технических системах

7 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

8 Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 "Об утверждении перечней

специальностей и направлений подготовки высшего образования" (зарегистрирован Минюстом России 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 января 2014 г. № 63 (зарегистрирован Минюстом России 28 февраля 2014 г., регистрационный № 31448), от 20 августа 2014 г. № 1033 (зарегистрирован Минюстом России 3 сентября 2014 г., регистрационный № 33947), от 13 октября 2014 г. № 1313 (зарегистрирован Минюстом России 13 ноября 2014 г., регистрационный № 34691), от 25 марта 2015 г. № 270 (зарегистрирован Минюстом России 22 апреля 2015 г., регистрационный № 36994), от 1 октября 2015 г. № 1080 (зарегистрирован Минюстом России 19 октября 2015 г., регистрационный № 39355), от 1 декабря 2016 г. № 1508 (зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2016 г., регистрационный № 44807), от 10 апреля 2017 г. № 320 (зарегистрирован Минюстом России 10 мая 2017 г., регистрационный № 46662), от 11 апреля 2017 г. № 328 (зарегистрирован Минюстом России 23 июня 2017 г., регистрационный № 47167), от 23 марта 2018 г. № 210 (зарегистрирован Минюстом России 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50727), от 30 августа 2019 г. № 664 (зарегистрирован Минюстом России 23 сентября 2019 г., регистрационный № 56026), от 15 апреля 2021 г. № 296 (зарегистрирован Минюстом России 27 апреля 2021 г., регистрационный № 63245), от 13 декабря 2021 г. № 1229 (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2022 г., регистрационный № 68183). В соответствии с абзацем седьмым пункта 2 приказа Минобрнауки России от 1 февраля 2022 г. № 89 (зарегистрирован Минюстом России 3 марта 2022 г., регистрационный № 67610) срок действия ограничен до 1 сентября 2026 г.

3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Разработка процедур хранения и подготовки материалов и компонентов для передачи на производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Код В/01.6
Уровень (подуровень) квалификации б

Трудовые действия
Анализ характеристик (физико-химических свойств), параметров и особенностей упаковки материалов и компонентов для определения требований к разработке процедур их хранения и подготовки к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Определение условий хранения материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей с учетом принципов совместного хранения

Определение мест и необходимых площадей для хранения компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Разработка безопасных маршрутов доставки к месту хранения (маршрутные карты) материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Разработка процедуры передачи материалов и компонентов в производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Формирование логистической базы данных материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей, поступающих в организацию

Необходимые умения
Разрабатывать маршрутные карты с учетом физико-химических свойств материалов и компонентов и требований к их безопасной транспортировке (перемещению)

Определять процедуры и требования к условиям погрузки, разгрузки с учетом особенностей упаковки и объема партии материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Определять необходимость и последовательность операций по переупаковке, сортировке, приготовлению смесей компонентов и материалов для передачи в производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Учитывать особенности технологических процессов при формировании процедуры подготовки компонентов и материалов для передачи в производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и

батарей

Разрабатывать эскизы специализированной тары (при необходимости)

Учитывать правила доступа в помещения с особыми условиями температурного и влажностного режима

Пользоваться специализированным программным обеспечением, цифровыми инструментами и сервисами

Необходимые знания Физико-химические свойства материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Требования к упаковке (таре) для хранения и транспортировки материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Требования охраны труда при транспортировке (перемещении) химических веществ

Требования к безопасности и условиям хранения химических веществ

Классы опасности химических веществ

Требования охраны труда при работе с химическими веществами различных классов опасности

Типы и виды транспортных средств, используемых для перемещения, погрузки, разгрузки материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Физико-химические характеристики материалов, поступающих на производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Другие характеристики-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Осуществление координации и контроля выполнения процедур транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Код В/02.6
Уровень (подуровень) квалификации 6

Трудовые действия
Внесение разработанных процедур транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей в управляющие программы

Мониторинг процессов транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов

Принятие корректирующих мер по результатам мониторинга (при необходимости)

Разработка инструкций для персонала, задействованного в процессах хранения и подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Обучение персонала на рабочем месте в соответствии с изменениями в управляющих программах

Необходимые умения
Пользоваться специализированным программным обеспечением (в том числе управляющими логистическими, складскими и производственными программами), цифровыми инструментами и сервисами

Тестировать и корректировать исполнение алгоритмов управляющими программами

Контролировать работоспособность процессов транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов

Вносить оперативные корректировки в ход выполнения процедур транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Актуализировать процессы транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов

Необходимые знания
Физико-химические свойства материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Управляющие программы в области логистики и управления производственными процессами

Требования к упаковке (таре) для хранения и транспортировки материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Требования охраны труда при погрузке, разгрузке и транспортировке (перемещении) химических веществ

Требования к безопасности и условиям хранения химических веществ

Требования к складским помещениям для хранения материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Классы опасности химических веществ

Требования охраны труда при работе с химическими веществами различных классов опасности

Транспортные средства, используемые для перемещения, погрузки, разгрузки материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Требования к местам погрузки, разгрузки материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Физико-химические характеристики материалов, поступающих на производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Технологии подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Другие характеристики-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование

Разработка предложений по совершенствованию процессов транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Код В/03.6
Уровень (подуровень) квалификации 6

Трудовые действия
Анализ процессов транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов для определения возможностей повышения их эффективности и направлений модернизации

Анализ отечественного и зарубежного опыта и лучших практик в области подготовки материалов и компонентов для оценки возможности их применения и (или) адаптации

Разработка предложений по модернизации процессов транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов

Оценка потребностей в умениях и компетенциях персонала в соответствии с новыми требованиями, возникающими в связи с процессами модернизации

Необходимые умения
Пользоваться специализированным программным обеспечением (в том числе управляющими логистическими, складскими и производственными программами), цифровыми инструментами и сервисами

Собирать, систематизировать и анализировать информацию из различных источников

Оценивать достоверность информации, используемой для анализа

Определять компетенции персонала, необходимые для модернизированных процессов транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Оценивать потенциал собственной организации в области возможностей модернизации процессов транспортировки, хранения и подготовки материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Необходимые знания
Физико-химические свойства материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Управляющие программы в области логистики и управления производственными процессами

Технологии подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Физико-химические характеристики материалов, поступающих на производство металл-ионных

аккумуляторов (ячеек) и батарей

Требования к упаковке (таре) для хранения и транспортировки материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Требования охраны труда при погрузке, разгрузке и транспортировке (перемещении) химических веществ

Требования к безопасности и условиям хранения химических веществ

Требования к складским помещениям для хранения материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Требования охраны труда при работе с химическими веществами различных классов опасности

Транспортные средства, используемые для перемещения, погрузки, разгрузки материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Требования к местам погрузки, разгрузки материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Другие характеристики-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Обеспечение надлежащего качества поставок материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Код С Уровень квалификации 7

Возможные наименования должностей, профессий рабочих Ведущий инженер

Пути достижения квалификации Образование и обучение Высшее образование (профильное) - специалитет, магистратура или

Высшее образование (техническое, непрофильное) - специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области подготовки материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Опыт практической работы Не менее одного года на инженерных должностях в области контроля качества или подготовки материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики-

Справочная информация

Наименование документа

Код

Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки

ОК 32141 Инженеры в промышленности и на производстве

ЕКС-Инженер

-Инженер-технолог (технолог)

ОКПДТР 22446 Инженер

22854 Инженер-технолог

22860 Инженер-химик

Перечни ВО 04.04.01 Химия

04.04.02 Химия, физика и механика материалов

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

11.04.04Электроника и наноэлектроника
 13.04.02Электроэнергетика и электротехника
 13.04.03Энергетическое машиностроение
 14.04.01Ядерная энергетика и теплофизика
 14.04.02Ядерные физика и технологии
 16.04.01Техническая физика
 16.04.02Высокотехнологические плазменные и энергетические установки
 18.04.01Химическая технология
 18.04.02Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
 22.04.01Материаловедение и технологии материалов
 22.04.02Металлургия
 04.05.01Фундаментальная и прикладная химия
 12.05.01Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения
 14.05.01Ядерные реакторы и материалы
 14.05.03Технологии разделения изотопов и ядерное топливо
 18.05.01Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
 18.05.02Химическая технология материалов современной энергетики

3.3.1. Трудовая функция

Наименование

Взаимодействие с поставщиками в целях обеспечения требуемого уровня качества поставляемых компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
 КодС/01.7Уровень (подуровень) квалификации7

Трудовые действияРазработка требований к качеству материалов и компонентов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей, для закупочных процедур
 Сбор данных о результатах входного контроля качества компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей от различных поставщиков
 Подготовка претензий в случае выявления отдельных несоответствий ТЗ
 Подготовка мотивированных отказов в приемке компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) с обоснованием в случае несоответствия значимых технических параметров ТЗ
 Инициирование экспертизы поставляемых компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей (при необходимости)
 Техническое консультирование поставщиков компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей по качеству материалов
 Аудит поставщиков компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
 Необходимые уменияКонсультировать специалистов по претензионной работе по качеству компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
 Разрабатывать ТЗ на закупку компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
 Аргументировать позицию организации при разногласиях с поставщиками компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей в области требований к качеству продукции и соблюдения условий ТЗ
 Анализировать данные о качестве компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей от различных поставщиков
 Разрабатывать рекомендации для поставщиков в области качества компонентов и материалов для

производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Разрабатывать рекомендации по выбору поставщиков компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Разрабатывать мероприятия по совершенствованию взаимодействия с поставщиками
Необходимые знания Физико-химические свойства материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Характеристики материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей, важные для оценки их качества
Методы оценки качества материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей в рамках условий входного контроля
Регламент (методика) входного контроля
Технологии подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Технологии производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Процедуры процессов погрузки, разгрузки, транспортировки, хранения и передачи материалов и компонентов на производство металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Требования к упаковке (таре) для хранения и транспортировки материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Требования к складским помещениям для хранения материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Политика организации в области закупок
Рынок материалов и компонентов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Технологии производства материалов и компонентов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Структура и содержание ТЗ на закупку материалов
Порядок проведения и требования к оформлению результатов экспертизы
Другие характеристики-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Разработка методик входного контроля компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей КодС/02.7Уровень (подуровень) квалификации7

Трудовые действия Определение характеристик материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей, подлежащих измерению и анализу в рамках входного контроля

Определение этапов и методов исследования материалов и компонентов для оценки их качества в рамках входного контроля

Разработка критериев (показателей) качества для каждого этапа входного контроля

Формирование перечня оборудования, приборов, материалов и СИЗ для проведения каждого этапа входного контроля в соответствии с выбранными методами и требованиями к ним

Разработка требований к безопасности и охране труда при проведении входного контроля

компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Разработка алгоритма проведения исследования (анализа) материалов и компонентов выбранными методами в рамках входного контроля

Разработка алгоритма оценки результатов анализа материалов и компонентов выбранными методами

Разработка порядка и правил документирования результатов анализа материалов и компонентов в

рамках входного контроля

Необходимые умения
Анализировать существующие отечественные и зарубежные методы исследования (анализа) материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей для оценки возможности их применения и (или) адаптации

Разрабатывать методы анализа материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей в рамках входного контроля

Адаптировать существующие методы анализа материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей к проведению входного контроля в конкретной организации

Обосновывать потребности в оборудовании, приборах, материалах и СИЗ для проведения анализа материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей в рамках входного контроля

Определять потребности в кадровом обеспечении процессов исследования (анализа) материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей в профессионально-квалификационном разрезе

Документально оформлять результаты разработки методик входного контроля компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Необходимые знания
Физико-химические свойства материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Методики (методы) измерений характеристик химических веществ

Виды химических и физико-химических анализов химических веществ

Средства измерения, приборы, техническое, испытательное и вспомогательное оборудование для проведения измерений характеристик химических веществ

Порядок и правила обращения с химически опасными, взрыво-, пожароопасными и радиоактивными веществами

Требования к упаковке и транспортировке химических реактивов

Требования охраны труда, промышленной, экологической, радиационной, пожарной безопасности и электробезопасности при проведении измерений характеристик материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Квалификации и компетенции персонала, осуществляющего измерение характеристик материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей в рамках входного контроля

Требования к упаковке (таре) для хранения и транспортировки материалов, используемых для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Технологии подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Другие характеристики-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование

Совершенствование процессов входного контроля компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей
Код С/03.7
Уровень (подуровень) квалификации 7

Трудовые действия
Организация сбора и систематизации информации о результатах входного контроля компонентов и материалов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Анализ результатов входного контроля для выявления несоответствий ТЗ и определения причин их возникновения

Разработка корректирующих мер по предупреждению возможных несоответствий ТЗ и устранению

их причин

Анализ отечественного и международного опыта в области производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей для определения направлений совершенствования методик и процедур входного контроля

Разработка предложений по совершенствованию регламентов (методик) и процедур входного контроля

Инициирование экспериментальных работ по разработке новых методов измерений параметров качества материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Необходимые уменияВыявлять причины возможных несоответствий при проведении процедур входного контроля

Оценивать эффективность используемых методов оценки качества материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Оценивать потенциал организации для реализации предложений по совершенствованию процессов и процедур входного контроля материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Обосновывать потребности в проведении экспериментальных работ по разработке новых методов измерений параметров качества материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Необходимые знанияСовременное состояние, актуальные тенденции и перспективы развития производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Рынок материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Лучшие практики в области входного контроля материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Методики (методы) измерений характеристик химических веществ - материалов и компонентов для производства металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Технологии подготовки материалов и компонентов к производству металл-ионных аккумуляторов (ячеек) и батарей

Другие характеристики-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ОООР "Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России", город Москва
Генеральный директорХитров Андрей Юрьевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1АО "РЭНЕРА", город Москва

2Совет по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии, город Москва

3ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

СИЗ - средства индивидуальной защиты

ТЗ - техническое задание