**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**ЛАБОРАНТ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**(наименование профессионального стандарта)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Государственное предприятие «Навоийский горно-металлургический комбинат» |  |  |
| Регистрационный номер МЗиТО |

Реквизиты утверждающей организации

**Раздел I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ведение гидрометаллургических процессов в производстве тяжелых цветных металлов |  | В02.052 |
| (наименование вида профессиональной деятельности |  | Код по дескриптору |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Проведение анализов химических составов растворов, пульп, концентраторов, поверхностных и производственных вод, готовой продукции, вспомогательных материалов, удобрений, отходов по установленной методике |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8159 | Операторы установок по переработке химического сырья, не входящие в другие начальные группы |  |  |
| (код по НСКЗ) | (наименование группы) | (код по НСКЗ) | (наименование группы) |

**Виды экономической деятельности:**

|  |  |
| --- | --- |
| 24 | Металлургическая промышленность |
| 24.4 | Производство основных благородных и цветных металлов |
| 24.41 | Производство благородных (драгоценных) металлов |
| 24.41.0 | Производство благородных (драгоценных) металлов |
| (Код ОКЭД) | (наименование вида экономической деятельности) |

**II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт**

**(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Обобщенные трудовые** **функции** | **Трудовые функции** |
| Код | Наименование | Уровень квалификации | Наименование | Код | Уровень (подуровень квалификации) |
| А | Выполнение подготовительных работ для проведения химического анализа и проведение простых химических анализов | 3 | Выполнение подготовительных и вспомогательных для проведения химических анализов | А/01.3 | 3 |
| Проведение химико-аналитических работ по контролю технологических процессов  | А/02.3 | 3 |
| В | Проведение среднее сложных химических анализов | 3 | Выполнение подготовительных и вспомогательных для проведения среднее сложных химических анализов | В/01.3 | 3 |
| Проведение среднее сложных химико-аналитических работ по контролю технологических процессов | В/02.3 | 3 |
| С | Проведение сложных химических анализов | 3 | Выполнение подготовительных и вспомогательных для проведения особо сложных химических анализов | С/01.3 | 3 |
| Проведение особо сложных химико-аналитических работ по контролю технологических процессов | С/02.3 | 3 |

**III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

* 1. **Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Выполнение подготовительных работ для проведения химического анализа и проведение простых химических анализов | **Код** | А | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Возможные наименования должностей** | Лаборант химического анализа 2-го разрядаЛаборант химического анализа 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| **Требования к образованию и обучению** | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| **Требования к опыту практической работы** | Не менее одного года по более низкому (предшествующему) разряду для получения более высокого разряда |
| **Особые условия допуска к работе** | Лица не моложе 18 лет – для лаборанта спектрального анализа; Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке;Прохождение всех видов инструктажей по охране труда;Получение соответствующую квалификационную группу по электробезопасности в соответствии с ПТБ и ПТЭ |
| **Другие характеристики** | -  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование документа** | **Код** | **Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности** |
| КОДП-2017 | 8159 | Операторы установок по переработке химического сырья, не входящие в другие начальные группы |

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании мер по охране труда работников» №263 от 15.09.2014 года.

Закон Республики Узбекистан «Об охране труда» №ЗРУ-410 от 22.09.2016 года.

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании Классификатора основных должностей служащих и профессий рабочих» №795 от 04.10.2017 года.

Указ Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы профессионального образования» УП-5812 от 06.09.2019 года

Общегосударственный Классификатор видов экономической деятельности Республики Узбекистан (ОКЭД, ред. 2)

Национальный стандартный классификатор занятий Республики Узбекистан.

* + 1. **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Выполнение подготовительных и вспомогательных для проведения химических анализов | **Код** | А/01.3 | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определяет, применяет и хранит рабочую одежду и средства индивидуальной защиты в соответствие с действующими требованиями и спецификой выполняемых работ |
| Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по подготовительным и вспомогательным работам для проведения химических анализов |
| Выполнение вспомогательных работ в лаборатории. Подготовка проб сырья, полуфабрикатов для анализов |
| Разлив и переноска кислот, щелочей и других растворов |
| Приготовление моющих средств для мытья химической посуды |
| Мытье химической посуды |
| Мытье возвратной тары, утилизация отходов анализа |
| Определение процентного содержания влаги в анализируемых материалах с применением технических весов |
| Проведение химической подготовки проб к анализу: взятие навесок, их разложение кислотами, выщелачивание и фильтрование растворов |
| Приготовление процентных растворов |
| Взвешивание на технических и аналитических весах |
| Приготовление реактивов и препаратов с применением ядовитых и огнеопасных веществ процентной, нормальной и малярной концентрации из фиксаналов методом разбавления |
| Перегонка на установке кислот, спиртов, бензола, воды и других жидкостей |
| Очистка реактивов перекристаллизацией |
| Расфасовка гигроскопических, ядовитых и легковоспламеняющихся веществ |
| Подготовка проб водопроводной, сточной и речной воды для анализа |
| Обслуживание лабораторного оборудования и проверка их по стандартному образцу под руководством лаборанта более высокой квалификации |
| Необходимые умения | Выполнять работы по взвешиванию на технических и аналитических весах |
| Визуально оценивать готовность лабораторного оборудования к работе |
| Визуально определять качеству проб для проведения анализа |
| Безопасно производить зачистные и регламентные работы по выполнению подготовительных операций для спектрального анализа |
| Оценивать чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Оказывать первую помощь пострадавшим |
| необходимые знания | Основы общей и аналитической химии, основные законы химии |
| Основные свойства кислот, щелочей и других применяемых реактивов |
| Правила обращения со стеклом, с кислотами, щелочами, моющими средствами |
| Методику проведения простых анализов |
| Правила взвешивания на технических и аналитических весах |
| Назначение лабораторного оборудования, лабораторных приборов, химической посуды |
| Свойства кислот, оснований, солей |
| Принцип электрохимических методов анализа |
| Свойства анализируемых веществ, основные газовые анализы, основные сведения о вакууме и его назначение |
| Назначение и правила обслуживания лабораторных установок и контрольно-измерительных приборов |
| Правила обращения с электроустановками |
| Правила оказания первой помощи пострадавшему  |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, средствами пожаротушения и аварийным инструментом  |
| Другие характеристики | - |

* + 1. **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Проведение химико-аналитических работ по контролю технологических процессов | **Код** | А/02.3 | **Уровень квалификации** | **3** |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определяет, применяет и хранит рабочую одежду и средства индивидуальной защиты в соответствие с действующими требованиями и спецификой выполняемых работ |
| Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по проведению химических анализов |
| Проведение простых однородных анализов методом титрования без предварительного разделения компонентов |
| Проведение простых однородных анализов по принятой методике без предварительного разделения компонентов весовым, объемным, фотоколориметрическим, физико-химическим методами |
| Приготовление реактивов и препаратов с применением ядовитых и огнеопасных веществ процентной, нормальной и малярной концентрации из фиксаналов методом разбавления |
| Проведение химического анализа углеродистых и низколегированных сталей |
| Анализ газа на газоанализаторах типа ВТИ-2 и им подобных |
| Определение температуры плавления, застывания горючих материалов, остатка на сите, намытого веса, маслоемкости материалов |
| Определение влажности проб высушиванием и на приборах, проверка их по эталону. Работа на газообъемных установках |
| Определение содержания воды по Дипу и Старку, удельного веса жидкостей весами Мора и Вестфаля, температуры вспышки в открытом тигле и по Мартенс-Пенскому, вязкости по Энглер |
| Разгонка нефтепродуктов и других жидких веществ по Энглеру |
| Определение плотности жидких веществ ареометром, щелочности среды и температуры каплепадения |
| Определение температуры плавления и застывания горячих материалов |
| Запись и оформление результатов анализа |
| Необходимые умения | Визуально определять качеству проб для проведения анализа |
| Безопасно производить химического анализа |
| Оформлять результатов анализа и вести техническую документацию |
| Оценивать чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Оказывать первую помощь пострадавшим |
| Необходимые знания | Основы общей и аналитической химии, основные законы химии |
| Основные свойства кислот, щелочей и других применяемых реактивов |
| Правила обращения со стеклом, с кислотами, щелочами, моющими средствами |
| Методику проведения простых анализов |
| Правила взвешивания на технических и аналитических весах |
| Назначение лабораторного оборудования, лабораторных приборов, химической посуды |
| Свойства кислот, оснований, солей |
| Принцип электрохимических методов анализа |
| Свойства анализируемых веществ, основные газовые анализы, основные сведения о вакууме и его назначение |
| Назначение и правила обслуживания лабораторных установок и контрольно-измерительных приборов |
| Правила обращения с электроустановками |
| Правила оказания первой помощи пострадавшему  |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, средствами пожаротушения и аварийным инструментом  |
| Другие характеристики | - |

* 1. **Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Проведение среднее сложных химических анализов | **Код** | В | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Возможные наименования должностей** | Лаборант химического анализа 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| **Требования к образованию и обучению** | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| **Требования к опыту практической работы** | Не менее одного года по более низкому (предшествующему) разряду для получения более высокого разряда |
| **Особые условия допуска к работе** | Лица не моложе 18 лет – для лаборанта спектрального анализа; Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке;Прохождение всех видов инструктажей по охране труда;Получение соответствующую квалификационную группу по электробезопасности в соответствии с ПТБ и ПТЭ |
| **Другие характеристики** | -  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование документа** | **Код** | **Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности** |
| КОДП-2017 | 8159 | Операторы установок по переработке химического сырья, не входящие в другие начальные группы |

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании мер по охране труда работников» №263 от 15.09.2014 года.

Закон Республики Узбекистан «Об охране труда» №ЗРУ-410 от 22.09.2016 года.

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании Классификатора основных должностей служащих и профессий рабочих» №795 от 04.10.2017 года.

Указ Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы профессионального образования» УП-5812 от 06.09.2019 года

Общегосударственный Классификатор видов экономической деятельности Республики Узбекистан (ОКЭД, ред. 2)

Национальный стандартный классификатор занятий Республики Узбекистан.

* + 1. **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Выполнение подготовительных и вспомогательных для проведения среднее сложных химических анализов | **Код** | В/01.3 | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определяет, применяет и хранит рабочую одежду и средства индивидуальной защиты в соответствие с действующими требованиями и спецификой выполняемых работ |
| Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по подготовительным и вспомогательным работам для проведения химических анализов |
| Определение вязкости, растворимости, удельного веса материалов и веществ пикнометром, температуры вспышки в закрытом тигле и застывания нефти и нефтепродуктов |
| Выполнение сложных работ по очистке препаратов |
| Приготовление титрованных растворов для массовых и индивидуальных анализов и установка их титров |
| Определение углерода на экспрессанализаторах с проверкой работы приборов по стандартным образцам |
| Приготовление и проверка электродов сравнения |
| Подготовка потенциометрической ячейки для проведения анализа |
| Сборка лабораторных установок по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации |
| Необходимые умения | Определять вязкости, растворимости, удельного веса материалов и веществ пикнометром, температуры вспышки в закрытом тигле и застывания нефти и нефтепродуктов |
| Проверять исправности лабораторного оборудования |
| Собирать лабораторных установок |
| Безопасно производить зачистные и регламентные работы по выполнению подготовительных операций для спектрального анализа |
| Оценивать чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Оказывать первую помощь пострадавшим |
| Необходимые знания | Основы физико-химических методов анализа, способы установки и проверки титров, классы органических соединений, государственные стандарты на выполняемые анализы и товарные продукты |
| Физические и химические свойства металлов, анализируемых вредных химических веществ |
| Устройство, назначение, способы градуировки лабораторного оборудования, аппаратов, приборов |
| Устройство и правила пользования применяемыми приборами и вакуумными установками |
| Порядок подбора рецептов электролитов, растворов для проведения испытаний |
| Нормативную документацию на проводимые анализы |
| Правила оказания первой помощи пострадавшему  |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, средствами пожаротушения и аварийным инструментом  |
| Другие характеристики | - |

* + 1. **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Проведение среднее сложных химико-аналитических работ по контролю технологических процессов | **Код** | В/02.3 | **Уровень квалификации** | **3** |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определяет, применяет и хранит рабочую одежду и средства индивидуальной защиты в соответствие с действующими требованиями и спецификой выполняемых работ |
| Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по проведению химических анализов |
| Проведение анализов средней сложности в соответствии с отраслевыми, государственными стандартами и техническими условиями, связанных с отделением мешающих элементов весовым, объемным, фотоколориметрическим, физико-химическим (потенциометрическим, кондуктометрическим, полярографическим, хроматографическим, люминесцентным) методами |
| Проведение разнообразных анализов химического состава различных проб руды, сталей, сплавов, пульпы, растворов, поверхностных и буровых вод, топлива и минеральных масел |
| Определение вязкости, растворимости, удельного веса материалов и веществ пикнометром, температуры вспышки в закрытом тигле и застывания нефти и нефтепродуктов |
| Проведение анализа порошков на пигментные свойства |
| Проведение стандартного элементного микроанализа органических соединений |
| Работа на фотоэлектроколориметре и потенциометрических установках с ионоселективными электродами |
| Проведение массовых анализов вредных химических веществ в промышленных стоках и сточных водах |
| Оформление результатов анализа в виде графиков и таблиц |
| Необходимые умения | Визуально определять качеству проб для проведения анализа |
| Безопасно производить химического анализа |
| Оформлять результатов анализа и вести техническую документацию |
| Оценивать чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Оказывать первую помощь пострадавшим |
| Необходимые знания | Основы физико-химических методов анализа, способы установки и проверки титров, классы органических соединений, государственные стандарты на выполняемые анализы и товарные продукты |
| Физические и химические свойства металлов, анализируемых вредных химических веществ |
| Устройство, назначение, способы градуировки лабораторного оборудования, аппаратов, приборов |
| Устройство и правила пользования применяемыми приборами и вакуумными установками |
| Порядок подбора рецептов электролитов, растворов для проведения испытаний |
| Нормативную документацию на проводимые анализы |
| Правила оказания первой помощи пострадавшему  |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, средствами пожаротушения и аварийным инструментом  |
| Другие характеристики | - |

* 1. **Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Проведение сложных химических анализов | **Код** | С | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Возможные наименования должностей** | Лаборант химического анализа 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| **Требования к образованию и обучению** | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| **Требования к опыту практической работы** | Не менее одного года по более низкому (предшествующему) разряду для получения более высокого разряда |
| **Особые условия допуска к работе** | Лица не моложе 18 лет – для лаборанта спектрального анализа; Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке;Прохождение всех видов инструктажей по охране труда;Получение соответствующую квалификационную группу по электробезопасности в соответствии с ПТБ и ПТЭ |
| **Другие характеристики** | -  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование документа** | **Код** | **Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности** |
| КОДП-2017 | 8159 | Операторы установок по переработке химического сырья, не входящие в другие начальные группы |

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании мер по охране труда работников» №263 от 15.09.2014 года.

Закон Республики Узбекистан «Об охране труда» №ЗРУ-410 от 22.09.2016 года.

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании Классификатора основных должностей служащих и профессий рабочих» №795 от 04.10.2017 года.

Указ Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы профессионального образования» УП-5812 от 06.09.2019 года

Общегосударственный Классификатор видов экономической деятельности Республики Узбекистан (ОКЭД, ред. 2)

Национальный стандартный классификатор занятий Республики Узбекистан.

* + 1. **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Выполнение подготовительных и вспомогательных для проведения особо сложных химических анализов | **Код** | С/01.3 | **Уровень квалификации** | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определяет, применяет и хранит рабочую одежду и средства индивидуальной защиты в соответствие с действующими требованиями и спецификой выполняемых работ |
| Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по подготовительным и вспомогательным работам для проведения химических анализов |
| Определение количественного содержания основных легирующих элементов в сплавах на основе титана, никеля, вольфрама, кобальта, молибдена, ниобия и др. по установленным методикам |
| Установка и проверка сложных титров |
| Определение нитрозности и крепости кислот |
| Определение содержания радионуклеидов в сложной пробе химическими и физическими методами |
| Приготовление эталонных растворов и стандартных образцов для проверки правильности работ установок и построения калибровочных кривых |
| Определение коррозионной стойкости металлов с применением различных методов измерений (весового, электрохимического, металлографического) |
| Калибровка стеклянной измерительной посуды |
| Участие в разработке новых методов и освоение новых методик |
| Сборка и наладка сложных схем установок |
| Необходимые умения | Определять количественного содержания основных легирующих элементов в сплавах на основе титана, никеля, вольфрама, кобальта, молибдена, ниобия и др. по установленным методикам |
| Проверять исправности лабораторного оборудования |
| Собирать сложных схем установок |
| Безопасно производить зачистные и регламентные работы по выполнению подготовительных операций для спектрального анализа |
| Оценивать чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Оказывать первую помощь пострадавшим |
| Необходимые знания | Общие основы аналитической и физической химии |
| Назначение и свойства применяемых реактивов |
| Способы приготовления сложных титрованных растворов |
| Сущность газожидкостной хроматографии |
| Основы методов химического концентрирования и отделения микрокомпонентов |
| Правила сборки лабораторных установок |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами |
| Технические условия и государственные стандарты на проводимые анализы |
| Правила ведения технической документации на выполняемые работы |
| Нормативную документацию на проводимые анализы |
| Правила оказания первой помощи пострадавшему  |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, средствами пожаротушения и аварийным инструментом  |
| Другие характеристики | - |

* + 1. **Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Проведение особо сложных химико-аналитических работ по контролю технологических процессов | **Код** | С/02.3 | **Уровень квалификации** | **3** |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определяет, применяет и хранит рабочую одежду и средства индивидуальной защиты в соответствие с действующими требованиями и спецификой выполняемых работ |
| Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по проведению химических анализов |
| Проведение сложных полных анализов химических составов растворов, пульп, концентраторов, поверхностных и производственных вод, готовой продукции, вспомогательных материалов, удобрений, отходов по установленной методике |
| Проведение разнообразных полных анализов химического состава различных цветных сплавов, порошков, высоколегированных сталей |
| Анализ вредных химических веществ всех видов |
| Полный анализ газов на различных приборах |
| Определение теплотворной способности топлива |
| Одновременное проведение (совмещение) несерийных разнотипных анализов по различным методикам. Проведение нестандартных микроанализов на элементное содержание органических соединений |
| Проведение органического синтеза по заданной методике |
| Химическое концентрирование микроколичеств элементов путем экстракции, соосаждения и сорбции с последующим их определением |
| Проведение седиментационного анализа тонкодисперсных порошков |
| Проведение арбитражных анализов средней сложности |
| Оформление результатов анализа  |
| Необходимые умения | Визуально определять качеству проб для проведения анализа |
| Безопасно производить химического анализа |
| Оформлять результатов анализа и вести техническую документацию |
| Определять визуально вредных химических веществ  |
| Оценивать чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Оказывать первую помощь пострадавшим |
| Необходимые знания | Общие основы аналитической и физической химии |
| Назначение и свойства применяемых реактивов |
| Способы приготовления сложных титрованных растворов |
| Сущность газожидкостной хроматографии |
| Основы методов химического концентрирования и отделения микрокомпонентов |
| Правила сборки лабораторных установок |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами |
| Технические условия и государственные стандарты на проводимые анализы |
| Правила ведения технической документации на выполняемые работы |
| Нормативную документацию на проводимые анализы |
| Правила оказания первой помощи пострадавшему  |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, средствами пожаротушения и аварийным инструментом  |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях-разработчиках**

**профессионального стандарта**

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| ГП «Навоийский ГМК»(наименование организации)Главный инженер ГП «Навоийский ГМК» Снитка Н.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (должность и Ф.И.О. руководителя) (подпись) |

4.2. Наименования организации-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
|  | Отдел организации труда и заработной платы Финансово-экономического управления ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Управление кадров ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Центральное рудоуправление ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Северное рудоуправление ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Южное рудоуправление ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Рудоуправление №5 ГП «Навоийский ГМК» |
|  | Рудоуправление «ГМЗ-1» ГП «Навоийский ГМК» |

4.3. Решение Совета по профессиональным квалификациям

(наименование Совета)

|  |  |
| --- | --- |
| № | Содержание решения |
|  |  |
|  |  |