УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по неразрушающему контролю**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc429662082)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc429662083)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc429662084)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка и организация выполнения работ лабораторией НК» 3](#_Toc429662085)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Разработка технологической и нормативной документации по НК, руководство лабораторией НК» 8](#_Toc429662086)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 14](#_Toc429662087)

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Управление деятельностью подразделения неразрушающего контроля (НК) на предприятии |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение функционирования системы неразрушающего контроля на предприятии |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1323 | Руководители подразделений (управляющие) в строительстве | 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |  |  |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 72.19.9 | Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие, не включенные в другие группировки |
| 71.20.9 | Деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу прочая |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (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 |
| A | Подготовка и организация выполнения работ лабораторией НК | 5 | Разработка технологических карт и инструкций по видам (методам) НК объекта контроля | A/01.5 | 5 |
| Подготовка и организация работ лаборатории НК | A/02.5 | 5 |
| B | Разработка технологической и нормативной документации по НК, руководство лабораторией НК | 6 | Разработка технологической и нормативной технической документации по НК | B/01.6 | 6 |
| Руководство лабораторией НК | B/02.6 | 6 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка и организация выполнения работ лабораторией НК | Код | A | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий специалист по НК  Главный специалист по НК  Инженер-дефектоскопист  Инженер по НК  Начальник службы НК  Начальник лаборатории НК |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) по профессии 15.01.36 «Дефектоскопист»  или  Высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура по группам специальностей «Машиностроение» |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трёх лет в качестве дефектоскописта 4 уровня квалификации по одному из методов НК для имеющих среднее профессиональное образование по профессии 15.01.36 «Дефектоскопист»  Без требований к опыту практической работы при наличии высшего образования |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[[3]](#endnote-3)  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности[[4]](#endnote-4)  Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда[[5]](#endnote-5)  Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда при эксплуатации электроустановок[[6]](#endnote-6)  Обучение по правилам работы с рентгеновскими и радионуклидными дефектоскопами, по радиационной безопасности и соответствующий инструктаж для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения (персонала группы А) (для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения)[[7]](#endnote-7) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1323 | Руководители подразделений (управляющие) в строительстве |
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| ЕКС[[8]](#endnote-8) | - | Инженер лаборатории |
| - | Начальник производственной лаборатори |
| - | Начальник центральной заводской лаборатории |
| ОКПДТР[[9]](#endnote-9) | 22446 | Инженер |
| 22495 | Инженер-контролер |
| 22581 | Инженер по испытаниям |
| 22583 | Инженер по качеству |
| 22614 | Инженер по надзору за строительством |
| 22762 | Инженер по техническому надзору |
| 26541 | Специалист |
| 42460 | Инженер-дефектоскопист |
| 42490 | Инженер-исследователь по неразрушающему контролю и диагностике |
| 42499 | Инженер лаборатории |
| 22015 | Заведующий лабораторией (в промышленности) |
| 23840 | Мастер контрольный (участка, цеха) |
| 24436 | Начальник бюро (в промышленности) |
| 24482 | Начальник группы (в промышленности) |
| 24576 | Начальник комплекса (в промышленности) |
| 24594 | Начальник лаборатории (в промышленности) |
| 24680 | Начальник отдела (в промышленности) |
| 24845 | Начальник (заведующий) производственной лаборатории |
| 24920 | Начальник службы (в промышленности) |
| 26149 | Руководитель группы (в промышленности) |
| 44490 | Начальник группы (бюро), лаборатории в составе конструкторского, технологического, исследовательского, расчетного, экспериментального и других основных отделов |
| 44604 | Начальник лаборатории радиационного контроля |
| 44901 | Начальник самостоятельного отдела (лаборатории) (конструкторского, исследовательского, расчетного, экспериментального) |
| ОКСО[[10]](#endnote-10) | 2.12.03.01 | Приборостроение |
| 2.15.03.01 | Машиностроение |
| 2.15.03.02 | Технологические машины и оборудование |
| 2.15.03.03 | Прикладная механика |
| 2.15.03.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
| 2.15.03.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка технологических карт и инструкций по видам (методам) НК объекта контроля | Код | A/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с производственным заданием, изучение конструкторской документации (далее КД) и производственно-технологической документации (далее ПТД) |
| Определение методов, объемов, средств контроля и технологии проведения НК конкретным методом для объекта контроля |
| Определение характеристик объекта контроля, необходимых для выполнения НК конкретным методом |
| Определение норм оценки качества объекта контроля в соответствии с нормативной документацией (далее НД), КД |
| Разработка технологических карт и инструкций по видам (методам) НК объекта контроля |
| Выполнение теоретических расчетов и проведение экспериментальных исследований для выбора оптимальных параметров контроля |
| Определение оптимальных параметров и режимов контроля, требований к подготовке средств контроля и объекта контроля к выполнению НК конкретным методом |
| Оформление технологических карт и инструкций по видам (методам) НК в соответствии с требованиями НД |
| Необходимые умения | Определять объёмы выполнения НК конкретным методом из КД и ПТД |
| Определять характеристики объекта контроля, необходимые для проведения НК конкретным методом |
| Определять последовательность технологических операций, позволяющих выполнить НК конкретным методом объекта контроля |
| Выполнять теоретические расчеты и проводить экспериментальные исследования для выбора оптимальных параметров контроля |
| Определять оптимальные параметры и режимы контроля, требования к подготовке средств контроля и объекта контроля к выполнению НК конкретным методом |
| Выбирать средства НК конкретным методом |
| Определять нормы оценки качества объекта контроля в соответствии с НД, КД |
| Разрабатывать технологические карты и инструкции по видам (методам) НК объекта контроля |
| Оформлять технологические карты и инструкции по видам (методам) НК в соответствии с требованиями НД |
| Необходимые знания | Виды и методы НК и их области применения |
| Физические основы НК конкретным методом и применяемая терминология |
| Условия выполнения НК конкретным методом |
| Виды несплошностей, классификация, идентификационные признаки, разделение по классам и видам |
| Требования к подготовке объекта контроля для выполнения НК конкретным методом |
| Возможность применения средств НК конкретным методом по основным метрологическим показателям и характеристикам, применительно к объекту контроля |
| Техника проведения НК конкретным методом |
| Методика теоретических расчетов и процесс проведения экспериментальных исследований для выбора оптимальных параметров контроля |
| Порядок выбора параметров и режимов НК конкретным методом |
| Признаки обнаружения несплошностей по результатам НК конкретным методом |
| Измеряемые характеристики несплошностей |
| Требования к форме, содержанию и оформлению технологических карт и инструкций по видам (методам) НК в соответствии НД |
| Требования охраны труда, правил пожарной безопасности и правил технической эксплуатации электроустановок, а также нормы и правила радиационной безопасности (для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения) при выполнении НК конкретным методом |
| Вредные факторы (экологические, биологические и др.) при проведении НК конкретным методом и методы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка и организация работ лаборатории НК | Код | A/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение методов, объемов, средств контроля и технологии проведения НК конкретным методом для объекта контроля |
| Проведение входного контроля применяемых средств контроля |
| Разработка должностных инструкций дефектоскопистов 3-го и 4-го уровней квалификации |
| Ознакомление дефектоскопистов 3-го и 4-го уровней квалификации с производственным заданием |
| Организация рабочих мест для дефектоскопистов 3-го и 4-го уровней квалификации |
| Расстановка дефектоскопистов на участках контроля в соответствии с квалификацией |
| Подготовка рабочих мест, средств контроля и объекта контроля к выполнению НК конкретным методом |
| Определение вредных производственных факторов при выполнении НК конкретным методом и способов защиты от их воздействия |
| Ведение журнала учёта наличия, движения, графиков поверок и калибровок, технического обслуживания средств контроля |
| Проведение проверок технического состояния, правил эксплуатации и хранения средств контроля |
| Определение потребности в приобретении средств контроля |
| Подготовка графика повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов лаборатории НК |
| Необходимые умения | Определять объёмы выполнения НК конкретным методом из КД и ПТД |
| Определять характеристики объекта контроля, необходимые для проведения НК конкретным методом |
| Определять последовательность технологических операций, позволяющих выполнить НК конкретным методом объекта контроля |
| Назначать средства НК конкретным методом |
| Разрабатывать должностные инструкции дефектоскопистов 3-го и 4-го уровней квалификации |
| Организовывать рабочие места для дефектоскопистов 3-го и 4-го уровней квалификации |
| Проводить расстановку дефектоскопистов на участках контроля в соответствии с квалификацией |
| Организовывать подготовку рабочих мест, средств контроля и объекта контроля к выполнению НК конкретным методом |
| Оснащать участки контроля средствами контроля и материалами в зависимости от конкретного метода НК |
| Организовывать периодическую поверку и калибровку средств контроля в зависимости от конкретного метода НК |
| Определять вредные производственные факторы при выполнении НК конкретным методом и способы защиты от их воздействия |
| Вести журнал учёта наличия, движения, графиков поверок и калибровок, технического обслуживания средств контроля |
| Определять потребность в приобретении средств контроля |
| Определять потребность и подготавливать графики повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов лаборатории НК |
| Необходимые знания | Виды и методы НК и их области применения |
| Физические основы НК конкретным методом и применяемая терминология |
| Условия выполнения НК конкретным методом |
| Требования к подготовке объекта контроля для выполнения НК конкретным методом |
| Возможность применения средств НК конкретным методом по основным метрологическим показателям и характеристикам, применительно к объекту контроля |
| Техника проведения НК конкретным методом |
| Требования к содержанию и оформлению должностных инструкций дефектоскопистов 3-го и 4-го уровней квалификации |
| Требования к организации рабочих мест для дефектоскопистов 3-го и 4-го уровней квалификации |
| Требования к подготовке рабочих мест, средств контроля и объекта контроля к выполнению НК конкретным методом |
| Необходимость проведения повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов лаборатории НК |
| Требования, предъявляемые к средствам контроля (условия эксплуатации и транспортировки, поверка, калибровка, хранение, выдача) |
| Периодичность поверки и калибровки, технического обслуживания средств контроля, требования к ведению журналов и графиков |
| Требования охраны труда, правил пожарной безопасности и правил технической эксплуатации электроустановок, а также нормы и правила радиационной безопасности (для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения) при выполнении НК конкретным методом |
| Вредные факторы (экологические, биологические и др.) при проведении НК конкретным методом и методы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка технологической и нормативной документации по НК, руководство лабораторией НК | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер по НК  Начальник службы НК  Начальник лаборатории НК  Начальник испытательной лаборатории  Начальник полевой испытательной лаборатории |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура по группам специальностей «Машиностроение» |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в качестве специалиста по неразрушающему контролю 5-го уровня квалификации  Без требований к опыту работы при наличии высшего образования – магистратура, специалитет |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда  Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда при эксплуатации электроустановок  Обучение по правилам работы с рентгеновскими и радионуклидными дефектоскопами, по радиационной безопасности и соответствующий инструктаж для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения (персонала группы А) (для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1323 | Руководители подразделений (управляющие) в строительстве |
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| ЕКС | - | Инженер лаборатории |
| - | Начальник производственной лаборатории |
| - | Начальник центральной заводской лаборатории |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| 22495 | Инженер-контролер |
| 22581 | Инженер по испытаниям |
| 22583 | Инженер по качеству |
| 22614 | Инженер по надзору за строительством |
| 22762 | Инженер по техническому надзору |
| 42460 | Инженер-дефектоскопист |
| 42490 | Инженер-исследователь по неразрушающему контролю и диагностике |
| 42499 | Инженер лаборатории |
| 22015 | Заведующий лабораторией (в промышленности) |
| 24436 | Начальник бюро (в промышленности) |
| 24482 | Начальник группы (в промышленности) |
| 24576 | Начальник комплекса (в промышленности) |
| 24594 | Начальник лаборатории (в промышленности) |
| 24680 | Начальник отдела (в промышленности) |
| 24845 | Начальник (заведующий) производственной лаборатории |
| 24920 | Начальник службы (в промышленности) |
| 26149 | Руководитель группы (в промышленности) |
| 27136 | Технический руководитель (в промышленности) |
| 44490 | Начальник группы (бюро), лаборатории в составе конструкторского, технологического, исследовательского, расчетного, экспериментального и других основных отделов |
| 44604 | Начальник лаборатории радиационного контроля |
| 44901 | Начальник самостоятельного отдела (лаборатории) (конструкторского, исследовательского, расчетного, экспериментального) |
| ОКСО | 2.12.03.01 | Приборостроение |
| 2.12.04.01 | Приборостроение |
| 2.12.05.01 | Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения |
| 2.15.03.01 | Машиностроение |
| 2.15.04.01 | Машиностроение |
| 2.15.05.01 | Проектирование технологических машин и комплексов |
| 2.15.03.02 | Технологические машины и оборудование |
| 2.15.04.02 | Технологические машины и оборудование |
| 2.15.03.03 | Прикладная механика |
| 2.15.04.03 | Прикладная механика |
| 2.15.03.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
| 2.15.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
| 2.15.03.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
| 2.15.04.05 | Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка технологической и нормативной технической документации по НК | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с производственным заданием, изучение КД и ПТД |
| Согласование КД на стадии проектирования образцов новой техники в части возможности проведения НК |
| Определение методов, объемов, средств контроля и технологии проведения НК конкретным методом для объекта контроля |
| Определение норм оценки качества объекта контроля в соответствии с НД, КД |
| Разработка локальных нормативных актов организации в НК |
| Контроль применения актуальной документации по НК лабораторией НК |
| Поиск в справочно-правовых и информационных системах изменений в НД по НК |
| Переработка правил, стандартов, спецификаций и методик по НК в инструкции по НК применительно к существующим рабочим условиям и объектам контроля |
| Разработка и утверждение технологической и нормативной технической документации по видам (методам) НК для применения на объекте контроля |
| Оценка возможности применения новых технологий и инновационных разработок в НК |
| Определение возможности и целесообразности внедрения средств механизации и автоматизации |
| Оценка экономической эффективности внедрения новых технологий и инновационных разработок в НК, средств механизации и автоматизации |
| Разработка технического задания на проектирование и изготовление средств механизации и автоматизации |
| Разработка и утверждение технологической и нормативной технической документации по видам (методам) НК для применения на объекте с учётом применения средств механизации и автоматизации |
| Подготовка средств контроля и объекта контроля к выполнению НК конкретным методом |
| Подготовка планов разработки методик и технологических карт контроля в соответствии с требованиями НД |
| Необходимые умения | Определять характеристики объекта контроля, необходимые для проведения НК конкретным методом |
| Назначать методы, объёмы выполнения НК |
| Определять последовательность технологических операций, позволяющих выполнить НК конкретным методом объекта контроля |
| Определять (рассчитывать) основные параметры НК конкретным методом |
| Выбирать средства НК конкретным методом |
| Назначать нормы оценки качества объекта контроля |
| Использовать справочные системы для поиска изменений в НД по НК |
| Перерабатывать правила, стандарты, спецификации и методики по НК в инструкции по НК применительно к существующим рабочим условиям и объектам контроля |
| Разрабатывать технологическую и нормативную техническую документацию по видам (методам) НК для применения на объекте |
| Определять оптимальные параметры и режимы контроля, требования к подготовке средств контроля и объекта контроля к выполнению НК конкретным методом |
| Оформлять технологическую и нормативную техническую документацию по видам (методам) НК для применения на объекте в соответствии с требованиями НД |
| Проводить оценку возможности применения новых технологий и инновационных разработок в НК, средств механизации и автоматизации |
| Проводить оценку экономической эффективности внедрения новых технологий и инновационных разработок в НК, средств механизации и автоматизации |
| Необходимые знания | Виды и методы НК и их области применения |
| Физические основы НК конкретным методом и применяемая терминология |
| Условия выполнения НК конкретным методом |
| Виды несплошностей, классификация, идентификационные признаки, разделение по классам и видам |
| Требования к подготовке объекта контроля для выполнения НК конкретным методом |
| Возможность применения средств НК конкретным методом по основным метрологическим показателям и характеристикам, применительно к объекту контроля |
| Техника проведения НК конкретным методом |
| Порядок выбора параметров и режимов НК конкретным методом |
| Признаки обнаружения несплошностей по результатам НК конкретным методом |
| Измеряемые характеристики несплошностей |
| Методы исследований, планирования и проведения экспериментальных работ |
| Порядок составления документации, программ и процесс проведения экспериментальных работ и исследований |
| Справочно-правовые и информационные системы НД по НК |
| Требования к форме, содержанию и оформлению технологической и нормативной технической документации |
| Новые технологии и инновационные разработки в НК, возможные средства механизации и автоматизации |
| Методы оценки экономической эффективности внедрения новых технологий и инновационных разработок в НК |
| Требования охраны труда, правил пожарной безопасности и правил технической эксплуатации электроустановок, а также нормы и правила радиационной безопасности (для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения) при выполнении НК конкретным методом |
| Вредные факторы (экологические, биологические и др.) при проведении НК конкретным методом и методы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство лабораторией НК | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение методов, объемов, средств контроля и технологии проведения НК конкретным методом для объекта контроля |
| Разработка должностных инструкций для сотрудников лаборатории НК |
| Ознакомление сотрудников лаборатории НК с производственным заданием |
| Расстановка дефектоскопистов на участках контроля в соответствии с квалификацией |
| Выдача задания по НК конкретным методом и контроль его выполнения |
| Определение трудоемкости работ по проведению НК конкретным методом |
| Анализ возможности применения новых технологий и инновационных разработок в НК |
| Определение возможности и целесообразности внедрения средств  механизации и автоматизации |
| Определение потребности в приобретении средств и материалов НК |
| Подготовка отчетов о выполненной работе лабораторией НК |
| Разработка и утверждение локальных нормативных актов организации в НК |
| Определение трудоемкости работ по проведению НК конкретным методом с учётом применения средств механизации и автоматизации |
| Ведение журнала учёта состояния, подготовка графиков поверок и калибровок, технического обслуживания средств контроля и материалов для выполнения НК |
| Подготовка и утверждение графика потребности повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов лаборатории НК |
| Ведение паспорта лаборатории НК, назначение ответственных сотрудников за хранение, техническое обслуживание, техническое обслуживание, эксплуатацию и метрологическое обеспечение средств НК, охрану труда, пожарную безопасность, радиационную безопасность, учет и хранение ИИИ (при необходимости), ведение архива |
| Необходимые умения | Определять объёмы выполнения НК конкретным методом из КД и ПТД |
| Определять характеристики объекта контроля, необходимые для проведения НК конкретным методом |
| Разрабатывать и утверждать должностные инструкции для сотрудников лаборатории НК |
| Определять эффективность выполнения работ по НК дефектоскопистами 3-го и 4-го уровней квалификации |
| Определять (рассчитывать) основные параметры НК конкретным методом |
| Выбирать средства НК конкретным методом |
| Определять последовательность технологических операций, позволяющих выполнить НК конкретным методом объекта контроля с учётом применения средств механизации и автоматизации |
| Анализировать и систематизировать информацию по применению новых технологий контроля и внедрению средств механизации и автоматизации |
| Использовать справочные системы для поиска изменений в НД |
| Проводить сравнительный анализ средств и материалов НК для применения на объекте контроля |
| Определять нормы оценки качества объекта контроля в соответствии с НД, КД и производственным заданием |
| Определять потребность в специалистах, необходимых для работы лаборатории НК |
| Определять потребность и подготавливать графики повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов лаборатории НК |
| Анализировать данные, полученные по результатам НК конкретным методом и определять соответствие/несоответствие объекта контроля нормам оценки качества |
| Организовывать и выполнять исследовательскую работу внедрения новых технологий контроля и инновационных разработок, средств механизации и автоматизации |
| Оценивать экономическую эффективность внедрения новых технологий контроля и инновационных разработок, средств механизации и автоматизации |
| Определять последовательность применения новых технологий контроля и инновационных разработок, средств механизации и автоматизации |
| Обеспечивать учет, хранение и выдачу средств контроля в зависимости от конкретного метода НК |
| Определять потребность в приобретении средств и материалов НК |
| Проводить сравнительный анализ средств и материалов НК |
| Необходимые знания | Виды и методы НК и их области применения |
| Физические основы НК конкретным методом и применяемая терминология |
| Условия выполнения НК конкретным методом |
| Порядок организации участков и рабочих мест для НК |
| Требования к подготовке объекта контроля для выполнения НК конкретным методом |
| Возможность применения средств НК конкретным методом по основным метрологическим показателям и характеристикам, применительно к объекту контроля |
| Новые технологии контроля и инновационные разработки, средства механизации и автоматизации НК |
| Организация исследовательской работы по применению новых технологий контроля и инновационных разработок, средств механизации и автоматизации |
| Процедура ввода локальных нормативных актов организации в НК |
| Требования, предъявляемые к паспорту лаборатории НК |
| Основы трудового законодательства |
| Методы экономического анализа |
| Методы формирования и контроля бюджетов |
| Требования охраны труда, правил пожарной безопасности и правил технической эксплуатации электроустановок, а также нормы и правила радиационной безопасности (для специалистов НК, работающих с источниками ионизирующего излучения) при выполнении НК конкретным методом с учётом применения средств механизации и автоматизации |
| Вредные факторы (экологические, биологические и др.) при проведении НК конкретным методом и методы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |  |
| --- | --- |
| Саморегулируемая организация Ассоциация «Национальное Агентство Контроля Сварки», город Москва | |
| Президент СРО Ассоциация «НАКС», Академик РАН | Алёшин Николай Павлович |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД), город Москва |
| 2 | Некоммерческое Партнерство "Национальное Промышленное Сварочное Общество", город Краснодар |
| 3 | АО «Мособлгаз», Московская область |
| 4 | ООО «Центр неразрушающего контроля и диагностики», город Казань |
| 5 | ООО «Сварочные технологии», город Казань |
| 6 | АО «Научно-исследовательский институт интроскопии МНПО «Спектр», город Москва |
| 7 | ООО «НПП Сварка-74», город Челябинск |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206). [↑](#endnote-ref-3)
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 23, ст. 4041). [↑](#endnote-ref-4)
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1,   
   ст. 171). [↑](#endnote-ref-5)
6. Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. №903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный №61957). [↑](#endnote-ref-6)
7. СанПиН 2.6.1.3164-14 Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при рентгеновской дефектоскопии (Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 5 мая 2014 года N 34 с изменениями на 30 октября 2017 года). [СП 2.6.1.3241-14 "Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при радионуклидной дефектоскопии"](https://docs.cntd.ru/document/420256524#6540IN) (Постановление главного государственного санитарного врача РФ от от 24 декабря 2014 года N 89). [↑](#endnote-ref-7)
8. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#endnote-ref-8)
9. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-9)
10. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-10)