

**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТРАНСНЕФТЬ»
(ПАО «ТРАНСНЕФТЬ»)**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к проекту профессионального стандарта
«Специалист по диагностике оборудования
магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов»**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Раздел 1. Общая характеристика вида профессиональной деятельности, трудовых функций.. | 3 |
| 1.1 Информация о перспективах развития вида профессиональной деятельности | 3 |
| 1.2 Описание обобщенных трудовых функций и трудовых функций, и обоснование их отнесения к конкретным уровням (подуровням) квалификации | 8 |
| Раздел 2. Основные этапы разработки проекта профессионального стандарта | 15 |
| 2.1 Этапы разработки проекта профессионального стандарта..... | 15 |
| 2.2 Информация об организациях, на базе которых проводились исследования..... | 16 |
| 2.3 Описание требований к экспертам, привлекаемым к разработке и обсуждению проекта профессионального стандарта | 17 |
| 2.4 Общие сведения о нормативных правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности, для которого разработан проект профессионального стандарта..... | 20 |
| Раздел 3. Обсуждение проекта профессионального стандарта | 23 |
| 3.1. Информация о порядке и ходе обсуждения | 23 |
| Приложение № 1 | 27 |
| Приложение № 2 | 28 |
| Приложение № 3 | 30 |
| Приложение № 4 | 46 |

1. Общая характеристика вида профессиональной деятельности, трудовых функций

1.1 Информация о перспективах развития вида профессиональной деятельности

На современном этапе развития экономики трубопроводный транспорт, являясь важнейшей составной частью транспортной системы России, играет значительную роль в обеспечении народного хозяйства топливно-энергетическими ресурсами. Экономическая эффективность и надежность доставки нефти из районов добычи в районы переработки являются основными критериями оценки функционирования трубопроводного транспорта. Отказы на объектах магистральных трубопроводах (МТ) нефти и нефтепродуктов приводят к полному или частичному прекращению перекачки, нарушают безопасную работу промыслов, нефтеперерабатывающих заводов и нефтебаз. Аварии на объектах МТ нефти и нефтепродуктов, сопровождающиеся разливами нефти, наносят значительный ущерб окружающей среде, способны привести к взрывам и пожарам с катастрофическими последствиями. По этой причине обеспечение надежной работы объектов МТ нефти и нефтепродуктов является одной из основных задач при его эксплуатации.

Современные условия работы трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов характеризуются естественным старением основных фондов, повышением требований к их экологической безопасности и необходимостью поддержания оборудования в надежном, работоспособном состоянии для обеспечения бесперебойной транспортировки нефти и нефтепродуктов. В настоящее время для снижения отказов оборудования и обеспечения безопасной эксплуатации магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов требуется выработка комплексного подхода, который, с одной стороны, обеспечил бы повышение надежности, качества выполнения ремонтных работ, а с другой – привел бы к снижению их удельной стоимости.

Для поддержания оборудования в работоспособном состоянии должен проводиться ряд мероприятий, от которых зависит качество продукции, надежность эксплуатации, а также уровень промышленной и экологической безопасности предприятий.

Использование прогрессивных способов технической диагностики оборудования МТ нефти и нефтепродуктов и основанный на этом своевременный ремонт обнаруженных дефектов дают возможность обеспечить необходимый уровень надежности оборудования МТ нефти и нефтепродуктов.

Внедрение современных методов и средств технической диагностики оборудования МТ нефти и нефтепродуктов позволяет снизить затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования, сократить топливно-энергетические затраты на транспорт нефти и нефтепродуктов. Применение технической диагностики позволяет обеспечить надежность, продление срока эксплуатации оборудования МТ нефти и нефтепродуктов.

Система технического диагностирования представляет собой совокупность различных методов и средств контроля оборудования МТ нефти и нефтепродуктов. Техническая диагностика в процессе эксплуатации оборудования МТ нефти и нефтепродуктов выполняется для проверки его работоспособности, выявления дефектов с целью определения технического состояния и параметров технологических режимов.

В настоящее время основными способами диагностирования оборудования МТ нефти и нефтепродуктов являются:

- внутритрубная дефектоскопия;
- исследование методами неразрушающего контроля (НК).

Модернизация способов диагностики оборудования и трубопроводов нефти и нефтепродуктов в целом носит комплексный и системный характер, ориентируясь на оптимизацию затрат и ресурсов. В связи с этим перспектива

развития данных направлений вида профессиональной деятельности входит в число первоочередных и перспективных задач.

Техническое состояние технологических трубопроводов с увеличением сроков их эксплуатации, требует разработки системы специальных мероприятий по обеспечению заданного уровня надежности, так как эксплуатация за пределами расчетного ресурса сопровождается повышением вероятности аварий, в том числе и с тяжелыми экологическими последствиями. В настоящее время, внедрение инновационных средств технической диагностики позволило заменить традиционную систему эксплуатации с регламентным ремонтно-техническим обслуживанием - на эксплуатацию по техническому состоянию, т.е. к обслуживанию в зависимости от степени риска, от реального состояния и фактических характеристик объектов. Для выполнения существующих повышенных требований к экологической и технической безопасности – требуется развитие и внедрение единой системы экспертно-диагностического обслуживания трубопроводов, являющейся важным инструментом реализации стратегии эффективного управления основными фондами.

Цель функционирования системы экспертно-диагностического обслуживания - обеспечение надежности объектов на заданном уровне, при оптимальном вложении финансовых средств на их эксплуатацию и ремонт.

Обеспечение надежности и безопасности реализации вышеназванных технологических процессов обуславливает высокие требования, предъявляемые к профессиональной квалификации персонала, занимающегося выполнением работ по техническому диагностированию и ремонту оборудования МТ нефти и нефтепродуктов, объектов нефтеперекачивающих и нефтепродуктоперекачивающих станций и резервуаров, оценке технического состояния вышеуказанных объектов.

Специалисты, осуществляющие диагностическое обследование объектов МТ нефти и нефтепродуктов выполняют в своей профессиональной деятельности:

- работы по неразрушающему контролю на объектах МТ нефти и нефтепродуктов;
- работы по внутритрубному диагностическому обследованию МТ нефти и нефтепродуктов с помощью внутритрубных инспекционных приборов;
- работы по неразрушающему контролю конструктивных элементов объектов и сооружений МТ нефти и нефтепродуктов;
- работы по обработке результатов внутритрубного диагностического обследования МТ нефти и нефтепродуктов с помощью внутритрубных инспекционных приборов.

Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.07.2017 № 586н проект профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» описывает работы по диагностическому обследованию не в полном объеме и не охватывает все направления, которые соответствуют требованиям к содержанию и качеству профессиональной деятельности, квалификационным требованиям к специалистам в данной области, что ограничивает применение профессионального стандарта в рамках вида профессиональной деятельности.

В ходе проведенных исследований вида профессиональной деятельности диагностирования объектов МТ нефти и нефтепродуктов, выявлена необходимость актуализации утвержденного профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.07.2017 № 586н, с целью:

- пересмотра наименований и содержания обобщенных трудовых функций;

- уточнения декомпозиции вида профессиональной деятельности с применением более точных формулировок трудовых функций, трудовых действий, необходимых знаний и умений;

- уточнения нормативной правовой базы, регулирующей вид профессиональной деятельности, включая особые условия допуска к работе;

- уточнения формулировок в части наименований профессий, требований к образованию и обучению, опыту практической работы.

ПАО «Транснефть» актуализирован профессиональный стандарт «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов», который описывает в полном объеме вид профессиональной деятельности и соответствует современным требованиям работодателей нефтегазового комплекса.

Для обеспечения подготовки и переподготовки персонала, обладающего знаниями, умениями и навыками диагностирования объектов МТ нефти и нефтепродуктов, для определения технического состояния объектов МТ нефти и нефтепродуктов, в актуализированном проекте профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» заложены необходимые и достаточные требования к уровням профессиональной подготовки для выполнения его профессиональных функций.

Профессиональная подготовка специалистов, приобретение ими знаний и практических навыков в соответствии с требованиями профильного профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» будет способствовать эффективному и безопасному выполнению профессиональных обязанностей и наличию квалифицированных кадров в нефтегазовой отрасли.

Профессиональный стандарт позволит обеспечить современный уровень подготовленности персонала для работы в организациях любой

организационно-правовой формы и формы собственности, соответствующей международным требованиям.

1.2 Описание обобщенных трудовых функций и трудовых функций, и обоснование их отнесения к конкретным уровням (подуровням) квалификации

Основной вид профессиональной деятельности проекта профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» - диагностирование объектов МТ нефти и нефтепродуктов.

Целью данного вида профессиональной деятельности является определение технического состояния объектов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов для разработки мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию объектов.

Перечень профессий, представленный в проекте профессионального стандарта, целиком описывает вид профессиональной деятельности.

Описание обобщенных трудовых функций и трудовых функций формировались на основе следующих принципов:

- учет возросших требований к адаптивности и профессиональным компетенциям профессий, входящих в профессиональный стандарт;
- учет объективной структуры профессиональной деятельности и сложившегося разделения труда;
- последовательность декомпозиции области профессиональной деятельности на обобщенные трудовые функции, трудовые функции и трудовые действия;

В соответствии с «Методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта», утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.04.2013 № 170н, в рамках вида профессиональной деятельности «Диагностирование объектов

магистральных трубопроводов нефти и нефтепродуктов» в профессиональном стандарте выделены обобщенные трудовые функции и составляющие их трудовые функции.

Под обобщенной трудовой функцией понимается «совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес) процессе»; под трудовой функцией понимается «система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции».

Определение обобщенных трудовых функций и их разделение на трудовые функции и трудовые действия позволили определить границы профессионального профиля «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов».

Разработанные обобщенные трудовые функции представляют логичную последовательность и совокупность связанных между собой трудовых функций. При этом каждая трудовая функция разбита на систему достаточных трудовых действий в рамках обобщенных трудовых функций. Особое внимание было уделено соблюдению требований по охране труда, пожарной и экологической безопасности, производственной санитарии. Для этих целей использовались положения профессионально - квалификационных справочников, отраслевых регламентов, внутренних нормативных документов, а также должностные и производственные инструкции, положения структурных подразделений по направлению деятельности подразделений и результаты опроса технических специалистов, обладающих практическим опытом в диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов.

В профессиональном стандарте «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» выделено шесть обобщенных трудовых функций:

1. Выполнение вспомогательных работ при проведении НК на объектах МН и МНПП.

2. Выполнение работ по НК на объектах МН и МНПП одним методом НК.
3. Выполнение работ по НК объектов МН и МНПП двумя и более методами НК с выдачей заключения.
4. Проведение работ по внутритрубному диагностическому обследованию с применением внутритрубных инспекционных приборов (ВИП).
5. Организация и проведение работ по диагностическому обследованию объектов и оборудования МН и МНПП.
6. Руководство и контроль за проведением работ по диагностике объектов МН и МНПП.

Масштабный анализ трудовой деятельности способствовал формированию наиболее значимых трудовых функций по каждой обобщенной трудовой функции, необходимых для качественного выполнения работы в соответствии с отраслевыми требованиями, и правильному определению перечня профессий работников, выполняющих выявленные трудовые функции.

Описание обобщенных трудовых функций и трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности и отнесение их к конкретным уровням квалификации представлены в таблице 1.

Установление уровней квалификации для каждой обобщенной трудовой функции осуществлялось в соответствии с «Уровнями квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н), в которых представлена обобщенная характеристика полномочий и степени ответственности для профессиональной деятельности, требования к умениям и знаниям, необходимым для ее выполнения.

Экспертный анализ требований профессиональной деятельности по диагностике оборудования МТ нефти и нефтепродуктов позволил сделать вывод, что трудовые функции, необходимые для ее выполнения, относятся к уровням от 2 и предусматриваются для такой обобщенной трудовой функции,

как «Выполнение вспомогательных работ при проведении неразрушающего контроля на объектах магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов» до уровня 7 для обобщенной трудовой функции «Руководство и контроль за проведением работ по диагностике объектов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов». Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по неразрушающему контролю на объектах магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов одним методом неразрушающего контроля» относится к 3 уровню квалификации, «Выполнение работ по неразрушающему контролю объектов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов двумя и более методами неразрушающего контроля с выдачей заключения», относятся к 4 уровню квалификации. Обобщенная трудовая функция «Проведение работ по внутритрубному диагностическому обследованию с применением внутритрубных инспекционных приборов» относится к 5 квалификационному уровню, обобщенная трудовая функция «Организация и проведение работ по диагностическому обследованию объектов и оборудования магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов» относится к 6 уровню квалификации.

В части обоснованности отнесения трудовых функций к тому или иному квалификационному уровню, необходимо отметить, использование большого опыта работы членов рабочей группы и детальное описание тех умений, знаний и общих компетенций, которыми должен обладать работник соответствующего квалификационного уровня.

Анализ соответствия требований к квалификации, установленных в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих и в проекте профессионального стандарта, представлен в Приложении № 4.

Также в профессиональном стандарте определены требования к уровню образования, опыту и стажу работы, а также особые условия допуска к работе, уточнены наименования должностей для каждого квалификационного уровня.

В рамках формирования проекта профессионального стандарта были использованы следующие инструменты:

- анкетирование работников филиалов;
- опрос экспертов;
- совещания;
- заседания рабочих групп.

Проект профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» разработан в целях:

- обеспечения взаимодействия сферы труда и системы образования, поддержки непрерывности профессионального развития работников в течение всей трудовой деятельности, учета требований рынка труда при разработке образовательных стандартов и программ обучения, в том числе модульных, экзаменационных требований;

- унификации, установления и поддержания единых требований к содержанию и качеству профессиональной деятельности, определения квалификационных требований к работникам; объективности подтверждения и оценке профессиональной квалификации работников, выпускников учреждений профессионального образования;

- совершенствования деятельности по подбору подходящей работы, профессиональной ориентации населения;

- обеспечения своевременной подготовки персонала высокого профессионального и квалификационного уровня, соответствующего требованиям рынка труда;

- оценки качественных и количественных изменений на рынке труда, регулирования трудовых ресурсов, согласования требования рынка труда и развития сферы профессионального образования и обучения.

Таблица 1. Описание обобщенных трудовых функций и 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 вспомогательных работ при проведении НК на объектах МН и МНПП | 2 | Подготовка к проведению работ по НК объектов МН и МНПП под руководством | А/01.2 | 2 |
| | | | Оформление результатов НК объектов МН и МНПП под руководством | А/02.2 | 2 |
| | | | Обеспечение радиационной безопасности и производственного контроля радиационной безопасности при обращении с техногенными источниками ионизирующих излучений | А/03.2 | 2 |
| В | Выполнение работ по НК на объектах МН и МНПП одним методом НК | 3 | Подготовка и проведение НК объектов МН и МНПП без выдачи заключения | В/01.3 | 3 |
| | | | Проведение радиационного контроля объектов МН и МНПП без выдачи заключения | В/02.3 | 3 |
| | | | Проведение визуального и измерительного контроля объектов МН и МНПП с выдачей заключения | В/03.3 | 3 |
| С | Выполнение работ по НК объектов МН и МНПП двумя и более методами НК с выдачей заключения | 4 | Проведение радиационного контроля объектов МН и МНПП с выдачей заключения | С/01.4 | 4 |
| | | | Проведение НК двумя и более методами НК объектов МН и МНПП с выдачей заключения | С/02.4 | 4 |
| | | | Разработка операционных технологических карт по методам НК объектов МН и МНПП | С/03.4 | 4 |
| | | | Проведение работ по дополнительному дефектоскопическому контролю (ДДК) объектов МН и МНПП | С/04.4 | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--------|---|
| D | Проведение работ по внутритрубному диагностическому обследованию с применением внутритрубных инспекционных приборов (ВИП) | 5 | Подготовка к проведению внутритрубного диагностического обследования МН и МНПП с помощью ВИП | D/01.5 | 5 |
| | | | Проведение внутритрубного диагностического обследования МН и МНПП с помощью ВИП | D/02.5 | 5 |
| E | Организация и проведение работ по диагностическому обследованию объектов и оборудования МН и МНПП | 6 | Организация и проведение работ по диагностике объектов МН и МНПП методами НК с выдачей заключения о контроле | E/01.6 | 6 |
| | | | Организация и проведение ДДК объектов МН и МНПП | E/02.6 | 6 |
| | | | Организация и проведение внутритрубного диагностического обследования с помощью ВИП | E/03.6 | 6 |
| | | | Организация и проведение обработки результатов внутритрубного диагностического обследования с помощью ВИП | E/04.6 | 6 |
| | | | Обработка данных, подготовка и ввод результатов обследования объектов МН и МНПП методами НК в базы данных и формирование отчетной документации по его результатам | E/05.6 | 6 |
| F | Руководство и контроль за проведением работ по диагностике объектов МН и МНПП | 7 | Руководство работами по внутритрубному диагностическому обследованию МН и МНПП с помощью ВИП | F/01.7 | 7 |
| | | | Контроль качества проведения работ по диагностике объектов МН и МНПП | F/02.7 | 7 |
| | | | Руководство деятельностью подразделения диагностики объектов МН и МНПП | F/03.7 | 7 |

2. Основные этапы актуализации проекта профессионального стандарта

2.1 Этапы актуализации проекта профессионального стандарта

Последовательность процесса актуализации проекта профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» аналогична процедуре его разработки и обусловлена проведением функционального анализа профессиональной деятельности и включает в себя следующие этапы:

На *I этапе* проведен всесторонний анализ нормативно-правовой, отраслевой, технической документации, квалификационных характеристик, содержащихся в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих (ЕТКС) и Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКС) и иных организационно-распорядительных документов, в которых определены требования к квалификации по профессиям, соответствующим данному виду профессиональной деятельности, проведена оценка перспектив развития вида профессиональной деятельности.

На *II этапе* разработан непосредственно сам проект профессионального стандарта. Этап включал в себя проведение следующих мероприятий:

- опрос профильных специалистов с целью уточнения трудовых функций и требований к качеству их выполнения;
- разработку уточненной функциональной карты с описанием вида профессиональной деятельности, обобщенных трудовых функций и трудовых функций;
- формирование матрицы профессиональной деятельности;
- разработку проекта профессионального стандарта на основе уточненной матрицы профессиональной деятельности.

III этап работ заключался в проведении профессионально-общественного обсуждения проекта профессионального стандарта, в ходе которого выполнены следующие мероприятия:

- организация профессионально-общественного обсуждения;
- сбор дополнений и предложенный по результатам профессионально-общественного обсуждения проекта профессионального стандарта;
- корректировка проекта профессионального стандарта по результатам профессионально-общественного обсуждения;
- подготовка пояснительной записки.

Завершение работ по актуализации проекта профессионального стандарта предполагает его представление в Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации для утверждения в установленном порядке.

2.2 Информация об организациях, на базе которых проводились исследования

Ответственной организацией-разработчиком проекта профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» является Публичное акционерное общество «Транснефть» (ПАО «Транснефть»). Соработчиком проекта профессионального стандарта выступает дочернее общество ПАО «Транснефть» ООО «Научно-исследовательский институт транспорта нефти и нефтепродуктов Транснефть» (ООО «НИИ Транснефть»).

В состав организаций, на базе которых проводились исследования вида профессиональной деятельности, определение обобщенных трудовых функций и предварительное отнесение трудовых функций к уровням квалификации осуществлялось с привлечением специалистов 23 дочерних обществ ПАО «Транснефть»:

- ООО «НИИ Транснефть»;
- ООО «Транснефть-Дальний Восток»;
- АО «Транснефть-Прикамье»;
- АО «Транснефть-Центральная Сибирь»;
- АО «Транснефть-Диаскан»;
- АО «Транснефть-Приволга»;

- АО «Транснефть-Западная Сибирь»;
- ОАО «Транснефть-Урал»
- ООО «Транснефть-Восток»;
- ООО «Транснефть-Порт Приморск»;
- ОАО «Транснефть-Подводсервис»;
- АО «Транснефть-Верхняя Волга»;
- АО «Транснефть-Север»;
- АО «Гипротрубопровод»;
- ООО «Транснефть-Балтика»;
- АО «Транснефть-Сибирь»;
- АО «Черномортранснефть»;
- ООО «Транснефтьэнерго»;
- АО «Транснефть-Дружба»;
- ООО «Транснефть-Порт Козьмино»;
- ООО «Транснефтьстрой»;
- ОАО «Связьтранснефть»;
- ООО «Транснефть Надзор».

2.3 Описание требований к экспертам, привлекаемым к разработке и обсуждению проекта профессионального стандарта

С целью проведения актуализации профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» была сформирована экспертная группа. В состав экспертной группы были включены работники двух категорий:

1. Специалисты технического направления, обладающие опытом работы в области исследуемого вида профессиональной деятельности, знающие трудовые функции работников в заданной области исследования, основные производственные операции, требования действующих отраслевых регламентов и нормативных правовых документов.

2. Специалисты в области управления персоналом, знающие требования, предъявляемые к работникам данного вида трудовой деятельности по состоянию здоровья, опыту работы, уровню образования, наименования существующих должностей и требования к уровню знаний и умений.

Требования к профессиональным компетенциям экспертов определены совокупностью определенных знаний, умений и навыков.

Знания:

– нормативных правовых и иных актов и документов в сфере регулирования процессов разработки и утверждения профессиональных стандартов, включая законы, подзаконные акты, локальные нормативные акты, методические рекомендации и др.;

– способов и методов работы с информацией, включая особенности обработки информации, содержащей персональные данные;

– методики разработки профессиональных стандартов;

– информации о результатах практики разработки профессиональных стандартов и иных инструментов определения квалификационных требований;

– содержания и структуры профессиональной деятельности в рамках предметной области настоящего профессионального стандарта, трудовые функции и действия, выполняемые специалистами, профессиональные знания и умения, которыми должны обладать эти работники;

– методов эффективной командной работы, приемы эффективных коммуникаций.

Умения:

– определение наиболее эффективных методов и средств деятельности;

– сбор, агрегация, декомпозиция исходных сведений;

– анализ информации, включая функциональный анализ сферы профессиональной деятельности;

- формулировка дефиниций, классификаций и атрибутов (для разработки отдельных составляющих профессионального стандарта и профессионального стандарта в целом);

- взаимодействие в процессе разработки профессионального стандарта с другими экспертами, работать в команде.

Навыки:

- работа с современными средствами ИКТ;
- оформление документации в соответствии с принятыми (установленными) нормами и правилами;

- эффективная коммуникация с использованием современных средств связи/ИКТ;

- подготовка и представление презентационных материалов.

Требования, не связанные с профессиональными компетенциями, подлежащие учету при отборе экспертов для формирования рабочей группы:

- независимость мнений и суждений (способность формировать и отстаивать точку зрения по рассматриваемой проблеме);

- способность рассматривать и оценивать факты с различных точек зрения;

- широкий кругозор, логическое мышление, аналитический склад ума.

Критерии отбора экспертов, использованные при формировании экспертной группы:

- компетентность эксперта в сфере разработки профессиональных стандартов, в сфере предметной области (подлежали учету профиль и уровень образования, профиль практической деятельности, предшествующий опыт работы как в части разработки профессиональных стандартов, так и в части реализации практических компетенций);

- наличие знаний и навыков в конкретной предметной области профессионального стандарта.

2.4 Общие сведения о нормативных правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности, для которого разработан проект профессионального стандарта

Перечень нормативных правовых документов, регулирующих вид профессиональной деятельности «Диагностирование объектов магистральных трубопроводов нефти и нефтепродуктов» включает:

1. ОК 010-2014 Общероссийский классификатор занятий (ОКЗ).
2. ОК 029-2014 (КДЕС Ред.2) Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД)
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован в Минюсте России 21.10.2011, регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15.05.2013 № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 03.07.2013, регистрационный № 28970); статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 30, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165, N 52, ст. 6986; 2014, N 30, ст. 4217; N 49, ст. 6918).
4. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 № 1/29 «Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12.02.2003, регистрационный № 4209), приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован

Минюстом России 22.03.2007, регистрационный № 9133) с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 05.07.2007 № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23.07.2007, регистрационный № 9881), от 27.08.2010 № 823 (зарегистрирован Минюстом России 07.09.2010, регистрационный № 18370), от 15.12.2011 № 714 (зарегистрирован Минюстом России 08.02.2012, регистрационный № 23166), от 19.12.2012 № 739 (зарегистрирован Минюстом России 05.04.2013, регистрационный № 28002), от 06.12.2013 № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14.03.2014, регистрационный № 31601) от 30.06.2015 № 251 (Зарегистрировано в Минюсте России 27.07.2015 N 38208).

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906) № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст.2105; 2016, № 15, ст.2105).

6. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

7. ОК 016-94 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) (с изменениями N 1-7)

8. ОК 023-95 Общероссийский классификатор начального профессионального образования (ОКНПО).

9. ОК 009-2003 Общероссийский классификатор специальностей по образованию (ОКСО) (с изменениями N 1, 2)

10. СНиП 2.05.06-85 Магистральные трубопроводы.

11. ВСН 012-88 Контроль качества и приемки работ.

12. Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

13. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.03.2014 N 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной

безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

14. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 06.11.2013 N 520 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов».

15. СП 86.13330.2014 Магистральные трубопроводы Актуализированная редакция СНиП III-42-80.

16. ОР-23.040.00-КТН-128-15 ОАО «АК «Транснефть» Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническая эксплуатация объектов магистрального трубопровода. Порядок планирования и организации работ.

17. РД-23.040.00-КТН-011-16 ПАО «Транснефть», ООО «НИИ Транснефть», АО «Транснефть-Диаскан» Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Нефтепроводы и нефтепродуктопроводы магистральные. Определение прочности и долговечности труб и сварных соединений с дефектами.

18. РД-19.100.00-КТН-135-17 АО «Транснефть-Диаскан» Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Методика интерпретации дефектов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, не подлежащих ВТД, полученных с использованием дефектоскопов на фазированных решетках.

19. ОР-19.000.00-КТН-075-16 ООО «НИИ Транснефть» Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок очистки, гидроиспытаний и внутритрубного диагностирования трубопроводов после завершения строительно-монтажных работ. Порядок планирования и организации работ.

20. РД 39-30-114-78 Правила технической эксплуатации магистральных нефтепроводов.

21. API Std 2610 Проектирование, сооружение, эксплуатация, обслуживание и инспекция оборудования терминалов и резервуаров.

22. СТО-75.200.20-ЦТД-008-15 АО «Транснефть-Диаскан» Стандарт организации Техническое обслуживание и ремонт механо-технологического оборудования.

23. ГОСТ 55435-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Эксплуатация и техническое обслуживание. Основные положения.

24. РД-03.100.00-КТН-067-16 ОАО «АК «Транснефть» Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Технологические карты на работы/услуги по плану ремонтно-эксплуатационных нужд. Порядок формирования, ведения, актуализации.

25. РД-23.040.00-КТН-029-18 ООО «НИИ Транснефть» Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Очистка и внутритрубное диагностирование магистральных трубопроводов пневматическим способом. Технология проведения.

26. ОР-19.100.00-КТН-010-18 АО «Транснефть – Диаскан», ООО «НИИ Транснефть» Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Внутритрубное диагностирование магистральных трубопроводов.

27. РД-23.020.00-КТН-003-18 ООО «НИИ Транснефть» Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое диагностирование резервуаров. Сборник методик выполнения работ.

Раздел 3. Обсуждение проекта профессионального стандарта

3.1. Информация о порядке и ходе обсуждения

В соответствии с Приказом Минтруда России от 30.09.2014 № 671н «Об утверждении методических рекомендаций по организации профессионально-общественного обсуждения и экспертизы проектов профессиональных стандартов» было организовано обсуждение проекта

профессионального стандарта с заинтересованными организациями и профессиональными сообществами.

Цель публичного обсуждения проекта профессионального стандарта – обеспечить общественный контроль качества проекта профессионального стандарта и практическую применимость требований, предъявляемых к виду профессиональной деятельности.

Основные задачи публичного обсуждения:

- согласование проекта профессионального стандарта в профессиональном сообществе, среди заинтересованных сторон и потенциальных пользователей;
- сбор предложений по доработке проекта профессионального стандарта по итогам обсуждения с последующей доработкой текста проекта профессионального стандарта.

В ходе профессионально-общественного обсуждения решались следующие задачи:

1. Выявление полноты выделения и рассмотрение формулировок обобщенных трудовых функций и трудовых функций.

2. Определение верности отнесения трудовых функций к уровням квалификации, установление требований к образованию и опыту профессиональной деятельности.

3. Анализ полноты необходимых умений и знаний для выполнения работником соответствующих трудовых функций и трудовых действий.

4. Проверка корректности отнесения вида профессиональной деятельности и отдельных обобщенных трудовых функций к группам занятий, профессиям, должностям и специальностям общероссийских классификаторов (ОКЗ, ОКВЭД, ОКПДТР, ОКСО).

5. Проверка соответствия профессионального стандарта нормативным правовым актам в данной области деятельности.

6. Оценка возможности применения профессионального стандарта работодателями при разработке/актуализации федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), профессиональных образовательных

программ, основных и дополнительных программ профессионального обучения, оценке квалификаций.

В качестве критериев оценки результатов профессионально-общественного обсуждения рассматривались следующие аспекты: количество участников мероприятия, аргументированность поступивших замечаний, рекомендаций и предложений.

Профессионально-общественное обсуждение проекта профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» планируется проводить в нескольких направлениях, что позволит достичь основной цели проведения обсуждения – сформировать итоговое содержание проекта профессионального стандарта, отвечающего требованиям рынка труда:

1. Проект профессионального стандарта был размещен на официальном сайте соразработчика – ООО «НИИ Транснефть» для рассмотрения и обсуждения заинтересованными организациями:

[\(http://niitnn.transneft.ru/sustainable_development/pro-standart/proekti-professionalnih-standartov-razrabotannie/\)](http://niitnn.transneft.ru/sustainable_development/pro-standart/proekti-professionalnih-standartov-razrabotannie/).

2. В рамках обсуждения проекта профессионального стандарта ООО «НИИ Транснефть» как организация–разработчик направила на обсуждение проект профессионального стандарта в АО «Транснефть-Диаскан».

3. Проект профессионального стандарта будет направлен в профильные высшие учебные заведения (ВУЗы), так как образовательным учреждениям необходимо учитывать требования профессионального стандарта при разработке образовательных программ и учебно-методических комплексов.

Сведения об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению проекта профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов» представлены в приложении № 2.

4. В рамках проведения профессионально-общественного обсуждения и независимой экспертизы проект профессионального стандарта будет направлен

на рассмотрение в Совет по профессиональным квалификациям в нефтегазовом комплексе (СПК НГК) с целью его обсуждения с заинтересованными организациями нефтегазового комплекса.

Одобренный в СПК НГК проект профессионального стандарта, после завершения профессионально-общественного обсуждения, будет направлен в Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации для утверждения в установленном порядке.

Вице-президент

ПАО «Транснефть»

Б.М. Король

« ___ » _____ 20__ г.

Приложение № 1**Сведения об организациях, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов»**

| № п/п | Организация | Должность уполномоченного лица | ФИО уполномоченного лица |
|--|----------------------|--|--------------------------------|
| Разработка проекта профессионального стандарта | | | |
| 1 | ПАО «Транснефть» | Директор департамента управления персоналом | Щурова Е.В. |
| 2 | ООО «НИИ Транснефть» | Генеральный директор | Фридлянд Я.М. |

Приложение № 2

Сведения об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению проекта профессионального стандарта «Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов»

| Мероприятие | Дата проведения | Организации | Участники | | |
|--|--------------------|---|---|---|--------------------|
| | | | Должность | ФИО | |
| Обсуждение | 20.04.2018 | АО «Транснефть-Диаскан» | Начальник ОК | Резчиков В.Л. Шпак А.С. Понкратов О.Н. Авдеев В.П. Колосов Ю.Г. Широков И.А. | |
| | | | Начальник отделения ДДК СД УД | | |
| | | Ведущий инженер отделения МД СВД | | | |
| | | Ведущий инженер Группы аналитических и расчетных исследований ОАИ | | | |
| | | Заместитель начальника СВД | | | |
| | | Начальник службы внутритрубной диагностики | | | |
| | | ООО «НИИ Транснефть» | Главный научный сотрудник отдела технологии строительства и ремонта | | Шарафутдинов З.З. |
| | | | Начальник отдела профессиональных стандартов, оценки квалификаций и работы с ВУЗами | | Алексеевичева Ю.В. |
| | | | Заведующий сектором по работе с ВУЗами | | Симарова И.С. |
| | | | Ведущий научный сотрудник лаборатории методологии товарно-транспортной работы | | Гольянов А.А. |
| Заведующий сектором неразрушающего контроля | Гейт А.В. | | | | |
| Заместитель заведующего лабораторией нефте-нефтепродуктопроводов | Новиков А.А. | | | | |
| Заместитель заведующего лабораторией подводных переходов и способов прокладки линейной части | Шаталов Д.А. | | | | |
| Ведущий специалист | Переведенцева Е.С. | | | | |

| Мероприятие | Дата | Организации | Участники | |
|-------------|------|-------------|--|----------------|
| | | | сектора разработки профессиональных стандартов и оценки квалификаций | |
| | | | Ведущий специалист сектора по работе с ВУЗами | Алексеева С.В. |
| | | | Ведущий специалист сектора по работе с ВУЗами | Близнецов Р.С. |
| | | | Научный сотрудник лаборатории строительных материалов | Вафин Д.Р. |

**Сводные данные о поступивших замечаниях и предложениях
к проекту профессионального стандарта
«Специалист по диагностике оборудования магистрального трубопровода нефти и нефтепродуктов»**

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|---|---|--|--|
| 1. | АО «Транснефть-Диаскан», начальник ОК Резчиков В.Л. | Раздел 3.3 Обобщенная трудовая функция «Внутритрубное диагностическое обследование МТ НиНП с помощью внутритрубных инспекционных приборов» | Раздел 3.3 Обобщенная трудовая функция «Внутритрубное диагностическое обследование МТ НиНП с помощью внутритрубных инспекционных приборов» Возможные наименования должностей, профессий - Инженер-дефектоскопист, добавить «инженер», «техник»; | Принято Предложенное наименование должностей добавлено в ПС |
| 2. | АО «Транснефть-Диаскан», начальник ОК Резчиков В.Л. | Раздел 3.3 | В перечень ОКСО добавить пропущенный код (140206) для направления подготовки «Электрические станции, сети и системы»; | Принято Код ОКСО добавлен в ПС в редакции: 2.13.02.03 - Электрические станции, сети и системы |
| 3. | АО «Транснефть-Диаскан», начальник ОК Резчиков В.Л. | Раздел 3.4. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по НК конструктивных элементов объектов и сооружений МТ НиНП, механо- | Возможные наименования должностей, профессий - Инженер-дефектоскопист, Специалист по неразрушающему контролю, ДОБАВИТЬ ИНЖЕНЕР, ТЕХНИК; | Принято Предложенное наименование должностей добавлено в ПС |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|---|---|--|---|
| | | технологического оборудования и металлоконструкций резервуаров с выдачей заключения о контроле» | | |
| 4. | АО «Транснефть-Диаскан», начальник ОК Резчиков В.Л. | Раздел 3.4. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по НК конструктивных элементов объектов и сооружений МТ НиНП, механо-технологического оборудования и металлоконструкций резервуаров с выдачей заключения о контроле» | В перечень ОКСО добавить пропущенный код (140206) для направления подготовки «Электрические станции, сети и системы» | Принято Код ОКСО добавлен в ПС в редакции: 2.13.02.03 - Электрические станции, сети и системы |
| 5. | АО «Транснефть-Диаскан», начальник ОК Резчиков В.Л. | Трудовые действия раздела "Трудовая функция 5.2." ОТФ 5 | «Дополнительный дефектоскопический контроль объектов МТНиНП» указана следующая операция: Контроль технологических операций при запасовке, пуске, пропуске по участку МТНиНП, приеме, извлечении и очистке внутритрубного инспекционного прибора. Данные трудовые действия относятся к специалистам, проводящим | Принято ТД исключена из ПС |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--|---|--|---|
| | | | внутритрубную диагностику (ВТД). Специалист, проводящий ДДК, не участвует в проведении ВТД. | |
| 6. | АО «Транснефть-Диаскан», начальник отделения ДДК СД УД | ТП 3.1 Наименование технологических процессов/операций (в составе производственных/ бизнес процессов) | Содержимое ячеек заменить/изложить в новой редакции: 1) Калибровка и тестирование дефектоскопа перед пропуском по диагностируемому участку 2) Запасовка дефектоскопа, пропуск по трубопроводу, извлечение и очистка 3) Копирование и оценка диагностических данных 4) Техническое обслуживание ВИП после пропуска | Принято В макет ПС добавлены наименования технологических процессов в предложенной редакции, с учетом замечаний п. 10 сводки |
| 7. | АО «Транснефть-Диаскан», вед. инженер отделения МД СВД Понкратов О.Н. | Трудовая функция 3.1. «Наименование трудовых функций» | Содержимое ячеек заменить/изложить в новой редакции: 1) Ознакомление с планами и графиками проведения внутритрубной дефектоскопии, анализ эксплуатационных ограничений по диагностируемому участку с целью безопасного пропуска дефектоскопа 2) Калибровка и тестирование внутритрубных инспекционных приборов перед выполнением инспекционного пропуска 3) Проверка соответствия состояния камер пуска и приема диагностируемого объекта МТ требованиям нормативно-технической | Принято частично В ПС добавлены ТД в предложенной редакции, так же в данную трудовую функцию добавлены ТД, в соответствии с замечанием по пп. 9, 10 сводки |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--|--|--|---|
| | | | <p>документации</p> <p>4) Программирование дефектоскопа перед выполнением инспекционного пропуска, синхронизация с наземными маркерными системами (НМС)</p> <p>5) Контроль технологических операций при запасовке, пуске, пропуске по участку МТ, приеме, извлечении и очистке внутритрубных инспекционных приборов</p> <p>6) Копирование и оценка полученных диагностических данных, обработка информации с наземных маркерных систем (НМС)</p> <p>7) Техническое обслуживание ВИП после пропуска</p> | |
| 8. | АО «Транснефть-Диаскан», вед. инженер отделения МД СВД Понкратов О.Н. | Трудовая функция 3.1. «Необходимые умения» | <p>Содержимое ячеек заменить/изложить в новой редакции: Анализировать эксплуатационную документацию по диагностике МТ</p> <p>1) Применять эксплуатационную документацию по проведению внутритрубной диагностики МТ</p> <p>2) Производить визуальный осмотр камер пуска и приема объекта диагностирования на предмет соответствия требованиям нормативно-технической документации</p> <p>3) Проверять работоспособность диагностического оборудования и</p> | <p>Принято частично</p> <p>В ПС добавлены НУ в предложенной редакции, так же в данную трудовую функцию добавлены НУ, в соответствии с замечанием по п. 9, 10 сводки</p> |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|---|---|--|--|
| | | | <p>производить замену элементов внешней электроники для проведения внутритрубного диагностического обследования</p> <p>4) Использовать материалы, инструменты, контрольно-измерительные приборы при проведении внутритрубного диагностического обследования</p> <p>5) Читать рабочие чертежи и технологические инструкции (технологические карты)</p> <p>6) Оформлять техническую документацию</p> <p>7) Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой</p> | |
| 9. | АО «Транснефть-Диаскан», вед. инженер отделения МД СВД Понкратов О.Н. | В ОТФ - отсутствуют | <p>Дополнить Обобщенные трудовые функции ОТФ 8: «Организация и руководство работами по обработке результатов внутритрубного диагностического обследования МТ с помощью внутритрубных инспекционных приборов»</p> <p>Содержание ячеек в соответствии с приложением 1 к данному отзыву</p> | Принято частично ОТФ добавлена в ПС. Изложена в предложенной редакции, с учетом замечаний пп. 6 - 10 сводки |
| 10. | АО «Транснефть-Диаскан», вед. инженер Группы аналитических и расчетных | Производственный процесс 3 и "ОТФ3 Внутритрубное диагностическое обследование МТ с | Заполнение ячеек в разделах произвести согласно приложению 2 | Принято частично ОТФ изложена в предложенной редакции, с учетом замечаний п. 6 сводки |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--|--|---|---|
| | исследований ОАИ Авдеев В.П. | помощью внутритрубных инспекционных приборов" | | |
| 11. | АО «Транснефть-Диаскан», зам. нач. СВД Колосов Ю.Г. | 3.3.1 «Наименование трудовых функций/действий» (Трудовые действия) | В Макете и в профессиональном стандарте отсутствует операция: Подготовка ВИП в типоразмере соответствующему производственному заданию на проведение диагностического обследования МТ | Принято ТД добавлено по тексту ПС и в макет ПС |
| 12. | АО «Транснефть-Диаскан», Начальник службы внутритрубной диагностики Широков И.А. | 3.3.1, «Необходимые умения» | Редакцию «организует погрузо – разгрузочные работы» заменить на «осуществлять организацию погрузо – разгрузочных работ» | Принято НУ добавлено по тексту ПС и в макет ПС в предложенной редакции |
| 13. | АО «Транснефть-Диаскан», Начальник службы внутритрубной диагностики Широков И.А. | 3.4, Требования к опыту практической работы | Изложить в редакции: Техник - без предъявления требований к стажу работы Инженер - при наличии среднего профессионального образования стаж работы в должности техника I категории не менее одного года либо других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием, не менее пяти лет | Принято Изложено в предложенной редакции |
| 14. | АО «Транснефть – Диаскан», Начальник отдела кадров Резчиков В.Л. | 3.5, Коды ОКСО | Добавить: 2.13.02.03 - Электрические станции, сети и системы | Принято Раздел отредактирован с учетом замечания |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--------------------------------------|--|---|---|
| 15. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2, Требования к образованию и обучению | Техник - это младший инженерно-технический персонал Изложить в редакции: Высшее образование – бакалавриат или Среднее профессиональное (среднетехническое) образование - программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена | Принято Изложено в редакции: Высшее образование – бакалавриат или Среднее профессиональное (среднетехническое) образование - программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование в области «Инженерное дело, технологии и технические науки» - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей видам профессиональной деятельности, для непрофильного образования или Среднее профессиональное (среднетехническое) образование в области «Инженерное дело, технологии и технические науки» - программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей видам профессиональной |
| 16. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2, Дополнительные характеристики | Расширить перечень ОКСО как у дефектоскописта | Принято Раздел изложен с учетом замечания |
| 17. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.1, Необходимые умения | Исключить НУ 4 Не свойственная трудовая функция. Проведение НК на объектах МН и НПП не является трудовой функцией | Принято НУ исключено из проекта ПС |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--------------------------------------|---------------------------|--|---|
| | | | техника по обслуживанию приборов | |
| 18. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.1, Необходимые умения | Исключить НУ 5 Не свойственная трудовая функция. Проведение НК на объектах МН и НПП не является трудовой функцией техника по обслуживанию приборов | Принято НУ исключено из проекта ПС |
| 19. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.1, Необходимые умения | Исключить НУ 6 Не свойственная трудовая функция. Проведение НК на объектах МН и НПП не является трудовой функцией техника по обслуживанию приборов | Принято НУ исключено из проекта ПС |
| 20. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.1, Необходимые знания | Исключить НЗ 1 Не свойственная трудовая функция. Проведение НК на объектах МН и НПП не является трудовой функцией техника по обслуживанию приборов | Принято НЗ исключено из проекта ПС |
| 21. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.1, Необходимые знания | Исключить НЗ 2 Не свойственная трудовая функция. Проведение НК на объектах МН и НПП не является трудовой функцией техника по обслуживанию приборов | Принято НЗ исключено из проекта ПС |
| 22. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.1, Необходимые знания | Исключить НЗ 3 Не свойственная трудовая функция. Проведение НК на объектах МН и НПП не является трудовой функцией техника по обслуживанию приборов | Принято НЗ исключено из проекта ПС |
| 23. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.1, Необходимые знания | Исключить НЗ 5 Не свойственная трудовая функция. Проведение НК на объектах МН и НПП не является трудовой функцией техника по обслуживанию приборов | Принято НЗ исключено из проекта ПС |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--------------------------------------|---|--|---|
| 24. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.1, Необходимые умения | Исключить НУ 5 Данные виды работ не требуются для ВТД | Принято НУ исключено из проекта ПС |
| 25. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.1, Необходимые умения | Исключить НУ 6 Данные виды работ не требуются для ВТД | Принято НУ исключено из проекта ПС |
| 26. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.2. Необходимые умения | Исключить НУ 7 Текст повторяется через 4 абзаца | Принято НУ исключено из проекта ПС |
| 27. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.2.2. Трудовые действия | Информирование (доклад) персонала, Исправить грамматическую ошибку | Принято |
| 28. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.3 Требования к образованию и обучению | Предлагается вместо союза "И" поставить точку. А ДПО отнести проходить для непрофильного образования. Так было бы логично. Данное замечание применить ко всем видам работ, перечисленным в данном стандарте | Отклонено Требование к образованию и обучению в профессиональном стандарте подразумевает наличие и высшего образования в области «Инженерное дело, технологии и технические науки», и ДПО (программы переподготовки) в связи с тем, что при отсутствии у инженера с высшим образованием ДПО – любой инженер может выполнять данную работу. А это не совсем так, т.к. именно ДПО, как дополнение к высшему образованию, дает знания и умения по специфике профессии |
| 29. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Трудовые действия | Исключить ТД 4 Не свойственная трудовая функция. Обеспечение радиационной безопасности населения и персонала при всех видах обращения с радиационными материалами не является трудовой функцией инженера по инспекции трубопроводов | Принято ТД исключено по тексту проекта ПС |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--------------------------------------|--------------------------|---|---|
| 30. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Трудовые действия | Дополнить трудовые действия. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Ознакомление с планами и графиками проведения внутритрубной дефектоскопии, анализ эксплуатационных ограничений по диагностируемому участку с целью безопасного пропуса дефектоскопа | Принято ТД добавлено в проект ПС |
| 31. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Трудовые действия | Дополнить трудовые действия. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Получение (приемка) ВИП перед выполнением инспекционного пропуса | Принято ТД добавлено в проект ПС |
| 32. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Трудовые действия | Дополнить трудовые действия. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Проверка соответствия диагностируемого объекта МН и НПП требованиям нормативно-технической документации | Принято ТД добавлено в проект ПС |
| 33. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Трудовые действия | Дополнить трудовые действия. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Получение запасных частей, инструментов и принадлежностей, необходимых для проведения | Принято ТД добавлено в проект ПС |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--------------------------------------|--------------------------|---|---|
| | | | диагностического обследования объектов МН и НПП | |
| 34. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Трудовые действия | Дополнить трудовые действия. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Калибровка и тестирование ВИП перед выполнением инспекционного пропуска | Принято ТД добавлено в проект ПС |
| 35. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Трудовые действия | Дополнить трудовые действия. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Проверка соответствия состояния камер пуска и приема диагностируемого объекта МН и НПП требованиям нормативно-технической документации | Принято ТД добавлено в проект ПС |
| 36. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Трудовые действия | Дополнить трудовые действия. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Программирование дефектоскопа перед выполнением инспекционного пропуска, синхронизация с наземными маркерными системами (НМС) | Принято ТД добавлено в проект ПС |
| 37. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Трудовые действия | Дополнить трудовые действия. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Подготовка ВИП в типоразмере | Принято ТД добавлено в проект ПС |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--------------------------------------|---------------------------|---|---|
| | | | соответствующему производственному заданию на проведение диагностического обследования МН и НПП | |
| 38. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Трудовые действия | Дополнить трудовые действия. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Подготовка вспомогательного оборудования, необходимого для проведения диагностического обследования МН и НПП | Принято ТД добавлено в проект ПС |
| 39. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Необходимые умения | Исключить НУ 4 Не свойственная трудовая функция. Обеспечение радиационной безопасности населения и персонала при всех видах обращения с радиационными материалами не является трудовой функцией инженера по инспекции трубопроводов | Принято НУ исключено из проекта ПС |
| 40. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Необходимые умения | Дополнить необходимые умения. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Ознакомление с планами и графиками проведения внутритрубной дефектоскопии, анализ эксплуатационных ограничений по диагностируемому участку с целью безопасного пропуса дефектоскопа | Принято НУ добавлено в проект ПС |
| 41. | АО «Транснефть – | 3.4.1, Необходимые | Дополнить необходимые умения. | Принято |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--------------------------------------|---------------------------|---|---|
| | Диаскан» | умения | Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Получение (приемка) ВИП перед выполнением инспекционного пропуска | НУ добавлено в проект ПС |
| 42. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Необходимые умения | Дополнить необходимые умения. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Проверка соответствия диагностируемого объекта МН и НПП требованиям нормативно-технической документации | Принято НУ добавлено в проект ПС |
| 43. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Необходимые умения | Дополнить необходимые умения. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Получение запасных частей, инструментов и принадлежностей, необходимых для проведения диагностического обследования объектов МН и НПП | Принято НУ добавлено в проект ПС |
| 44. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Необходимые умения | Дополнить необходимые умения. Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии Калибровка и тестирование ВИП перед выполнением инспекционного пропуска | Принято НУ добавлено в проект ПС |
| 45. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Необходимые умения | Дополнить необходимые умения. Инженер по инспекции | Принято НУ добавлено в проект ПС |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--------------------------------------|--|---|---|
| | | | <p>трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии</p> <p>Проверка соответствия состояния камер пуска и приема диагностируемого объекта МН и НПП требованиям нормативно-технической документации</p> | |
| 46. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Необходимые умения | <p>Дополнить необходимые умения.</p> <p>Инженер по инспекции трубопроводов контролирует и участвует в трудовом действии</p> <p>Программирование дефектоскопа перед выполнением инспекционного пропуса, синхронизация с наземными маркерными системами (НМС)</p> | Принято НУ добавлено в проект ПС |
| 47. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.4.1, Необходимые умения | <p>Исключить НЗ 7</p> <p>Не свойственная трудовая функция.</p> <p>Обеспечение радиационной безопасности населения и персонала при всех видах обращения с радиационными материалами не является трудовой функцией инженера по инспекции трубопроводов</p> | Принято НЗ исключено по тексту проекта ПС |
| 48. | АО «Транснефть – Диаскан» | III. Характеристики обобщенных трудовых функций. 3.6 | <p>Изложить в редакции:</p> <p>Руководство и контроль работ по диагностическому обследованию МН и НПП с помощью ВИП</p> | Принято Изложено в предложенной редакции |
| 49. | АО «Транснефть – Диаскан» | Описание трудовых функций, входящих в | <p>Код D, Трудовые функции, наименование</p> <p>(четвертый столбец)</p> | Принято Изложено в предложенной редакции |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--------------------------------------|---|--|---|
| | | профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | Обработка результатов внутритрубного диагностического обследования с помощью ВИП (Код D/02/6) изложить в редакции: Организация и проведение обработки результатов внутритрубного диагностического обследования с помощью ВИП | |
| 50. | АО «Транснефть – Диаскан» | Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | Код F, второй столбец. Организация работ по диагностическому обследованию оборудования МН и НПП изложить в редакции: Руководство и контроль работ по диагностическому обследованию МН и НПП с помощью ВИП | Принято Изложено в предложенной редакции |
| 51. | АО «Транснефть – Диаскан» | Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | Код F, четвертый столбец, первая строка исключить слово «оборудование». С помощью ВИП его контроль не проводится. | Принято Изложено в редакции: Руководство работами по диагностике МН и НПП с помощью ВИП |
| 52. | АО «Транснефть – Диаскан» | Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт | Код F, Третья строка исключить код F/03/7/. С помощью ВИП контроль оборудования не проводится | Принято ТФ F/03.7 исключена из проекта ПС |

| № п/п | Автор (организация, физическое лицо) | № стр., пункт ПС | Предложения и замечания | Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения) |
|-------|--------------------------------------|---|---|---|
| | | (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | | |
| 53. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.6, Обобщенная трудовая функция | Изложить в редакции: Руководство и контроль работ по диагностическому обследованию МН и НПП с помощью ВИП. | Принято Изложено в предложенной редакции |
| 54. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.6.1, Трудовая функция. Трудовые действия | В пункте 3.6.1 везде исключить слово «оборудование». С помощью ВИП его диагностирование не проводится | Принято Изложено в предложенной редакции |
| 55. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.6.2, Трудовые действия | ТД 4 изложить в редакции: Руководство работами по оценке результатов контроля, выполненного внутритрубного диагностического обследования с помощью ВИП | Принято Изложено в предложенной редакции |
| 56. | АО «Транснефть – Диаскан» | 3.6.3, Трудовая функция | В пункте 3.6.3 везде исключить слово «оборудование». С помощью ВИП его диагностирование не проводится | Отклонено Трудовая функция 3.6.3 исключена (п. 52) |

Приложение № 4

Сведение о требованиях к квалификации в ЕКС/ЕТКС и в профессиональном стандарте (ПС)

| № п/п | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Возможные наименования должностей, профессий указанные в обобщенной трудовой функции | | Требования к образованию, обучению и опыту практической работы | |
|-------|--|--|--|--|---|
| | | По ЕКС, ЕТКС | По ПС | По ЕКС, ЕТКС | По ПС |
| 1 | А Выполнение вспомогательных работ при проведении НК на объектах МН и МНПП | - | Оператор по ВТД Лаборант ЛНК Дефектоскопист-стажер | - | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессии рабочих (не менее двух месяцев) |
| 2 | В Выполнение работ по НК на объектах МН и МНПП одним методом НК | - | Дефектоскопист 2 - 4-го разряда Дефектоскопист по неразрушающему контролю 2 - 4-го разряда Дефектоскопист рентгена-, гаммаграфирования 2 - 4-го разряда | - | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих |
| 3 | С Выполнение работ по НК объектов МН и МНПП двумя и более методами НК с выдачей заключения | - | Дефектоскопист 5 - 7-го разряда Дефектоскопист по неразрушающему контролю 5 - 7-го разряда Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования 5 - 7-го разряда | - | Среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих или Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |

| № п/п | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Возможные наименования должностей, профессий указанные в обобщенной трудовой функции | | Требования к образованию, обучению и опыту практической работы | |
|-------|---|--|--|--|--|
| | | По ЕКС, ЕТКС | По ПС | По ЕКС, ЕТКС | По ПС |
| | | | | | Опыт практической работы: не менее одного года по профессии с более низким (предыдущим) разрядом |
| 4 | Д Проведение работ по внутритрубному диагностическому обследованию с применением внутритрубных инспекционных приборов (ВИП) | Техник Техник I категории Техник II категории | Техник Техник по обслуживанию приборов Техник по проведению внутритрубного диагностического обследования | Техник I категории: среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника II категории не менее 2 лет. Техник II категории: среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника или других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием, не менее 2 лет. Техник: среднее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы. | Среднее профессиональное образование - программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование - программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по направлениям, соответствующим виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования Опыт практической работы: не менее одного года на должностях специалистов в области внутритрубного диагностического обследования объектов МН и МНПП |
| 5 | Е Организация и проведение | Ведущий инженер | Ведущий инженер | Ведущий инженер: высшее | Высшее образование - |

| № п/п | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Возможные наименования должностей, профессий указанные в обобщенной трудовой функции | | Требования к образованию, обучению и опыту практической работы | |
|-------|--|---|---|---|--|
| | | По ЕКС, ЕТКС | По ПС | По ЕКС, ЕТКС | По ПС |
| | работ по диагностическому обследованию объектов и оборудования МН и МНПП | Инженер Инженер I категории Инженер II категории Инженер-дефектоскопист Инженер-дефектоскопист I категории Инженер-дефектоскопист II категории | Инженер по проведению внутритрубного диагностического обследования Инженер по обработке результатов внутритрубного диагностического обследования Инженер Инженер I категории Инженер II категории Инженер-дефектоскопист Инженер по инспекции трубопроводов | профессиональное образование и стаж работы по специальности не менее 5 лет. Инженер I категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера II категории не менее 3 лет. Инженер II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера или других инженерно-технических должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным образованием, не менее 3 лет. Инженер: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет либо других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием, не менее 5 лет. Инженер-дефектоскопист I категории: высшее | бакалавриат, специалитет или Высшее образование - бакалавриат, специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по направлениям, соответствующим виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования Опыт практической работы: не менее одного года в должности техника I категории либо других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным образованием, не менее пяти лет |

| № п/п | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Возможные наименования должностей, профессий указанные в обобщенной трудовой функции | | Требования к образованию, обучению и опыту практической работы | |
|-------|--|---|---|--|---|
| | | По ЕКС, ЕТКС | По ПС | По ЕКС, ЕТКС | По ПС |
| | | | | <p>профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера-дефектоскописта II категории не менее 3 лет.</p> <p>Инженер-дефектоскопист II категории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности инженера-дефектоскописта не менее 3 лет.</p> <p>Инженер-дефектоскопист: высшее профессиональное (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы либо среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет или на других должностях, замещаемых специалистами со средним профессиональным (техническим) образованием, не менее 5 лет.</p> | |
| 6 | <p>F Руководство и контроль за проведением работ по диагностике объектов МН и МНПП</p> | <p>Начальник производственной лаборатории</p> <p>Начальник отдела</p> <p>Начальник службы (в промышленности)</p> <p>Начальник смены</p> <p>Начальник управления</p> | <p>Начальник (заместитель начальника) лаборатории</p> <p>Начальник лаборатории (в промышленности)</p> <p>Начальник (заместитель начальника) отдела</p> <p>Начальник отдела (в промышленности)</p> | <p>Начальник производственной лаборатории: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по специальности на инженерно-технических должностях не менее 3 лет.</p> <p>Начальник отдела: высшее</p> | <p>Высшее образование - специалитет, магистратура или</p> <p>Высшее образование - специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы</p> |

| № п/п | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Возможные наименования должностей, профессий указанные в обобщенной трудовой функции | | Требования к образованию, обучению и опыту практической работы | |
|-------|--|--|---|--|--|
| | | По ЕКС, ЕТКС | По ПС | По ЕКС, ЕТКС | По ПС |
| | | Начальник цеха (участка) Начальник (руководитель) бригады (группы) | Начальник (заместитель начальника) службы Начальник службы (в промышленности) Начальник (заместитель начальника) смены Начальник (заместитель начальника) управления Начальник участка Начальник участка (в промышленности) Руководитель группы Руководитель группы (в промышленности) | профессиональное образование; стаж работы по направлению профессиональной деятельности не менее 3 лет; повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет и наличие квалификационного аттестата на соответствие занимаемой должности. Начальник службы (в промышленности): высшее профессиональное образование и стаж работы на должностях специалистов по профилю деятельности службы не менее 3 лет. Начальник смены: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по специальности не менее 2 лет или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по оперативному управлению производством не менее 3 лет. Начальник управления: высшее профессиональное образование и стаж работы на руководящих должностях по профилю деятельности управления не менее 5 лет. Начальник цеха (участка): | профессиональной переподготовки по направлениям, соответствующим виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования Опыт практической работы: не менее трех лет на инженерно-технических должностях в области диагностики объектов МН и МНПП |

| № п/п | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Возможные наименования должностей, профессий указанные в обобщенной трудовой функции | | Требования к образованию, обучению и опыту практической работы | |
|----------|--|---|-------|---|-------|
| | | По ЕКС, ЕТКС | По ПС | По ЕКС, ЕТКС | По ПС |
| | | | | <p>высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по специальности на инженерно-технических должностях не менее 3 лет или среднее профессиональное (техническое) образование и стаж работы по специальности на инженерно-технических должностях не менее 5 лет.</p> <p>Начальник (руководитель) бригады (группы): высшее профессиональное образование и стаж работы по специальности на инженерно-технических и руководящих должностях не менее 5 лет.</p> | |