

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по проектированию, сопровождению производства и эксплуатации биотехнических систем"

Приказ · № 827н · от 22.11.2023 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

Министерство юстиции
Российской Федерации
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 76609
от 25 декабря 2023 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

Москва

22 ноября 2023 г. № 827н

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по проектированию, сопровождению производства и эксплуатации биотехнических систем"

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Специалист по проектированию, сопровождению производства и эксплуатации биотехнических систем".
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1157н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области биотехнических систем и технологий" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40864).
3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2024 г. и действует до 1 сентября 2030 г.

Министр А.О.Котяков

Утвержден
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 22 ноября 2023 г. № 827н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по проектированию, сопровождению производства и эксплуатации биотехнических систем

799

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта

вида профессиональной деятельности)

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция "Обеспечение работоспособности биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения"

3.2. Обобщенная трудовая функция "Разработка, постановка на производство биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения"

3.3. Обобщенная трудовая функция "Разработка, постановка на производство интеллектуальных биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначения"

3.4. Обобщенная трудовая функция "Руководство подразделением обеспечения производства биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначения"

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

I. Общие сведения

Разработка, сопровождение технологических процессов производства и техническое обслуживание биотехнических систем 26.014

(наименование вида профессиональной деятельности) код

Основная цель вида профессиональной деятельности: Создание конкурентоспособной продукции в сфере биотехнических систем и технологий и ее техническое обслуживание

Группа занятий: 1321 Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности 2149 Специалисты в области техники, не входящие в другие группы

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности: 26.60 Производство облучающего и электротерапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях

30.92.2 Производство инвалидных колясок

32.50 Производство медицинских инструментов и оборудования

33.13 Ремонт электронного и оптического оборудования

72.19 Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие

(код ОКВЭД 2)

(наименование вида экономической деятельности)

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Общероссийский классификатор видов 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 кода уровень (подуровень) квалификации

A

Обеспечение работоспособности биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения 5

Ввод в эксплуатацию биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения A/01.55

Контроль технического состояния биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияА/02.55

Техническое обслуживание биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияА/03.55

Текущий ремонт биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияА/04.55

В

Разработка, постановка на производство биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияБ

Прототипирование биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияВ/01.66

Проектирование биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияВ/02.66

Подготовка и сопровождение производства биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияВ/03.66

Организация процессов создания биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияВ/04.66

С

Разработка, постановка на производство интеллектуальных биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияС

Прототипирование интеллектуальных биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияС/01.77

Проектирование интеллектуальных биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияС/02.77

Подготовка производства интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияС/03.77

Организация процессов создания интеллектуальных биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияС/04.77

Д

Руководство подразделением обеспечения производства биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияС

Оценка состояния производства в области создания биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияД/01.77

Текущее и перспективное планирование производства в области создания биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияД/02.77

Функциональное руководство работниками подразделения обеспечения производства в области создания биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияД/03.77

Управление производством в области создания биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияД/04.77

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Обеспечение работоспособности биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Код АУровень квалификации 5

Происхождение обобщенной трудовой функции Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий Техник

Инженер III категории

Требования к образованию и обучению Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
или

Высшее образование - бакалавриат

Требования к опыту практической работы Не менее одного года на производстве или эксплуатации биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения при наличии среднего профессионального образования

Особые условия допуска к работе Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров 3

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности 4

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда 5

Наличие не ниже II группы по электробезопасности 6

Обучение правилам работы с источниками ионизирующих излучений, дозиметрии, радиационной безопасности (для специалистов, работающих с источниками ионизирующего излучения) 7

Другие характеристики Для лиц со средним профессиональным образованием рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации по техническому обслуживанию биотехнических систем

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК 32149 Специалисты в области техники, не входящие в другие группы

ЕКС 8 -Техник

-Инженер

ОКПДТР 9 22446 Инженер

22509 Инженер-механик

22824 Инженер-программист

22827 Инженер-проектировщик

22864 Инженер-электроник

47040 Техник по контрольно-измерительным приборам и автоматике

47080 Техник по эксплуатации и ремонту оборудования

47122 Техник-электрик-наладчик электронного оборудования

ОКСО 10 2.12.02.06 Биотехнические и медицинские аппараты и системы

2.12.02.07 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт медицинской техники

2.12.03.04 Биотехнические системы и технологии

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), действует до 1 апреля 2027 г.; 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), действует до 1 апреля 2027 г.

4 Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации", действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

5 Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда", действует до 1 сентября 2026 г.

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) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

7 Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 13 июля 2001 г. № 18 "О введении в действие санитарных правил - СП 1.1.1058-01" (зарегистрировано Минюстом России 30 октября 2001 г., регистрационный № 3000)

8 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

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

10 Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Ввод в эксплуатацию биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения
КодА/01.5Уровень (подуровень) квалификации5

Происхождение трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка к монтажу биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Монтаж биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Контрольные технические испытания биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Обучение медицинского персонала правилам технической эксплуатации биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Сдача в эксплуатацию биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Необходимые уменияВыполнять распаковку и расконсервацию биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проверять комплектность и целостность биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Осуществлять приемку биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Выполнять установку биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения на месте эксплуатации

Оформлять приемо-сдаточную документацию на биотехнические системы медицинского, экологического и биометрического назначения

Необходимые знанияКонструктивные особенности биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Содержание эксплуатационной документации биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Способы и особенности монтажа биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Перечень и формы приемо-сдаточных документов на биотехнические системы медицинского, экологического и биометрического назначения

Требования охраны труда при вводе в эксплуатацию биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Другие характеристики-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Контроль технического состояния биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияКодА/02.5Уровень (подуровень) квалификации5

Происхождение трудовой функцииОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияВнешний осмотр биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проверка соблюдения мер безопасности при подготовке к работе биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проверка состояния расходных материалов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Контроль технического состояния перед использованием биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Периодический контроль технического состояния биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Текущий контроль технического состояния биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Необходимые уменияВыявлять внешние дефекты и неисправности биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проводить проверку безопасности в зависимости от вида опасных и вредных производственных факторов, возникающих при подготовке к работе биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проводить заправку расходными материалами биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проводить проверку готовности биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения к использованию

Проводить проверку функционирования органов управления, контроля, индикации и сигнализации биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проводить контроль состояния подверженных повышенному износу деталей, узлов и механизмов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проводить инструментальный контроль основных технических характеристик биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Необходимые знанияСодержание эксплуатационной документации биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Конструктивные особенности биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Меры безопасности при подготовке к работе биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Способы заправки биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения расходными материалами

Способы проверки работоспособности биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения, их составных частей и устройств, органов сигнализации и блокировок

Способы проверки органов управления, контроля, индикации и сигнализации защитных устройств и блокировок биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения на целостность, четкость фиксации, отсутствие люфтов, срабатывание

Принципы работы биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Способы и технические средства проверки функционирования основных и вспомогательных узлов, измерительных, регистрирующих и защитных устройств биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Способы проверки биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения на соответствие требованиям электробезопасности

Требования охраны труда при контроле технического состояния биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Другие характеристики-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование

Техническое обслуживание биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияКодА/03.5Уровень (подуровень) квалификации5

Происхождение трудовой функцииОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОчистка биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Разборка и сборка механизмов и узлов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Контроль состояния крепежных элементов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Контроль состояния расходных материалов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Замена составных частей биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического

назначения

Обеспечение соответствия параметров и характеристик биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения техническим требованиям

Необходимые уменияВыполнять дезинфекцию и стерилизацию биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения или их составных частей

Осуществлять разборку, чистку, смазку и прокачку механизмов и узлов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Обеспечивать надежное крепление элементов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Выполнять заправку расходными материалами биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Выявлять и заменять отработавшие ресурс составные части биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Выполнять настройку, регулировку и юстировку биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения и их составных частей

Необходимые знанияСодержание эксплуатационной документации биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Принципы построения биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения и их узлов

Конструктивные особенности биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения и их узлов

Способы дезинфекции и стерилизации биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения или их составных частей

Способы чистки, смазки и переборки механизмов и узлов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Способы заправки расходными материалами биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Способы определения и замены отработавших ресурс составных частей биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Методики и технические средства настройки, регулировки и юстировки биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Требования охраны труда при техническом обслуживании биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Другие характеристики-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование

Текущий ремонт биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияКодА/04.5Уровень (подуровень) квалификации5

Происхождение трудовой функцииОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияСоставление и оформление заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения работ по ремонту биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Диагностирование неисправностей в работе биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения, их узлов, подверженных наибольшему износу

Замена изношенных деталей биотехнических систем медицинского, экологического и

биометрического назначения

Сборка, регулировка, проверка и устранение неисправностей в работе биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Сдача в эксплуатацию биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Периодическая поверка биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Подготовка отчетной документации по результатам ремонта биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Необходимые умения Составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Использовать контрольно-измерительные приборы для определения технического состояния биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Выявлять неисправности и дефекты в техническом состоянии биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Выбирать методы и инструменты для устранения неисправностей и дефектов в техническом состоянии биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Вести журнал учета технического обслуживания биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Производить периодическую калибровку и инструментальный контроль метрологических характеристик биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в биотехнических системах медицинского, экологического и биометрического назначения

Необходимые знания Требования к эксплуатации биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Правила эксплуатации биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Назначение биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Методы выявления и способы устранения неисправностей и дефектов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Методы и способы технической диагностики работоспособности биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Приемы работ по разборке, ремонту, сборке биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Методы и технические средства поверки биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Требования охраны труда при выполнении текущего ремонта биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Другие характеристики-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Разработка, постановка на производство биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения Код ВУровень квалификации б

Происхождение обобщенной трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийИнженер II категории

Требования к образованию и обучениюВысшее образование - бакалавриат или

Высшее образование - магистратура

Требования к опыту практической работыНе менее двух лет инженером III категории по разработке биотехнических систем при наличии высшего образования - бакалавриат

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Наличие не ниже II группы по электробезопасности

Другие характеристикиРекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК32149Специалисты в области техники, не входящие в другие группы

ЕКС-Инженер

ОКПДТР22446Инженер

22509Инженер-механик

22824Инженер-программист

22827Инженер-проектировщик

22864Инженер-электроник

ОКСО2.12.03.04Биотехнические системы и технологии

2.12.04.04Биотехнические системы и технологии

3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Прототипирование биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияКодВ/01.6Уровень (подуровень) квалификацииб

Происхождение трудовой функцииОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияСбор медико-биологической и научно-технической информации в сфере биотехнических систем и технологий

Разработка цифровых двойников с использованием стандартных программных средств для изучения процессов, протекающих в биотехнических системах

Проведение медико-биологических и экологических (в том числе и многофакторных) экспериментов по утвержденной методике

Обработка результатов экспериментов с применением современных информационных технологий и технических средств

Оценка эффективности применения биотехнических систем и технологий

Составление отчетов и научных публикаций по результатам проведенных работ

Проведение работы по внедрению результатов экспериментов в медико-биологическую практику в соответствии с трудовыми обязанностями

Проведение работы по обеспечению защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок организации

Необходимые уменияПроизводить обоснованный выбор направлений прикладных исследований, формировать этапы научно-исследовательской работы

Использовать современные методы теоретических исследований

Разрабатывать цифровые двойники элементов биотехнических систем

Планировать порядок проведения экспериментальных исследований

Выполнять первичную обработку и анализ экспериментальных данных, оценивать уровень случайных и систематических погрешностей

Подготавливать предложения по снижению и компенсации уровня случайных и систематических погрешностей

Проводить патентный поиск и составлять заявки на защиту интеллектуальной собственности

Необходимые знанияПравила работы с электронной научно-технической информацией

Этапы проведения прикладных исследований

Особенности проведения прикладных исследований при работе с биологическими объектами

Особенности представления результатов прикладных исследований

Методы проведения экспериментальных исследований и обработки данных эксперимента

Подходы к построению математических моделей биотехнических систем

Методы анализа и синтеза биотехнических систем

Правовые основы защиты интеллектуальной собственности

Другие характеристики-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Проектирование биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначенияКодВ/02.6Уровень (подуровень) квалификацииб

Происхождение трудовой функцииОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияТехнико-экономическое обоснование проектов разработки биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Составление разделов технического задания на разработку биотехнических систем

Оценка требований к деталям и узлам биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проектирование деталей и узлов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования

Подготовка проектной документации на разрабатываемое изделие

Оформление законченных проектно-конструкторских работ

Контроль соответствия требованиям руководящей документации разрабатываемых проектов и технической документации на изделия и устройства медицинского и экологического назначения

Необходимые уменияПроизводить технико-экономический расчет проектов разработки биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Обосновывать параметры разделов медико-технических требований на разрабатываемое изделие

Обрабатывать данные для расчета и проектирования деталей и узлов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Выполнять проектирование деталей и узлов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств

автоматизации проектирования

Разрабатывать проектную и техническую документацию на разрабатываемое изделие

Оформлять законченные проектно-конструкторские работы в предметной сфере биотехнических систем и технологий

Осуществлять контроль соответствия требованиям руководящей документации разрабатываемых проектов и технической документации на детали и узлы биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Необходимые знания Основные принципы построения биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Принципы построения и действия основных функциональных узлов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Методы расчета элементов принципиальных схем основных функциональных узлов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Основные характеристики биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Назначение, конструктивные особенности, параметры, характеристики типовых элементов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Основы метрологического обеспечения биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Основы расчетов на надежность, прочность, жесткость, точность, износостойкость, теплостойкость

Основы назначения и обоснования допусков и посадок типовых элементов изделий, параметров, характеризующих отклонения формы и расположения поверхностей, качества обработки поверхностей

Основы расчета размерных цепей в конструкциях биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Другие характеристики-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование

Подготовка и сопровождение производства биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения Код В/03.6 Уровень (подуровень) квалификации б

Происхождение трудовой функции Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Технологическая подготовка производства приборов, аппаратов и оборудования медицинского, экологического и биометрического назначения

Организация метрологического обеспечения производства деталей и узлов биотехнических систем, биомедицинской, биометрической и экологической техники

Техническое диагностирование оборудования биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Наладка оборудования биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Настройка программных средств, используемых для производства биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проверка биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Необходимые умения Выполнять работы по технологической подготовке производства приборов, аппаратов и оборудования медицинского, экологического и биометрического назначения

Организовывать метрологическое обеспечение производства деталей и узлов биотехнических

систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Выполнять монтаж узлов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Выполнять настройку узлов биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Производить настройку программных средств биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Производить поверку биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Применять основные правила выполнения ремонта и технологии обслуживания биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Пользоваться средствами эксплуатации баз данных, экспертных и мониторинговых систем

Необходимые знания Теоретические основы технологии приборостроения

Основы технологии машиностроения

Пути повышения эффективности производства деталей биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Методы проектирования технологических процессов изготовления деталей биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Технологии монтажа биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Технология изготовления высокоточных деталей и сборочных единиц биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Характеристики показателей качества деталей и сборочных единиц

Технология сборки биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности

Другие характеристики-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование

Организация процессов создания биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения Код В/04.6 Уровень (подуровень) квалификации б

Происхождение трудовой функции Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Организация работы малых групп исполнителей

Разработка организационно-технической документации

Регистрация и сертификация биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Составление заявок на необходимое техническое оборудование и запасные части

Подготовка технической документации на ремонт техники в сервисных организациях

Составление инструкций по эксплуатации оборудования и программного обеспечения биомедицинских, биометрических и экологических лабораторий

Необходимые умения Изучать и решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации

Решать производственные задачи, требующие углубленных профессиональных знаний

Разрабатывать планы и графики работ по утвержденным формам

Разрабатывать документацию для установленной отчетности по утвержденным формам

Выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов

Составлять заявки на запасные детали и расходные материалы

Составлять заявки на поверку и калибровку аппаратуры

Разрабатывать инструкции по эксплуатации технического оборудования и программного обеспечения биомедицинских, биометрических и экологических лабораторий

Необходимые знания Теоретические основы рациональной постановки производственных процессов в организации

Особенности организации, организационные формы научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических работ и обслуживания основного производства

Системы и методы организации обеспечения и контроля качества биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Руководящая документация для регистрации биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Руководящая документация для лицензирования производства биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Другие характеристики-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Разработка, постановка на производство интеллектуальных биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначения

Код СУровень квалификации7

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийИнженер I категории

Требования к образованию и обучениюВысшее образование - бакалавриат или

Высшее образование - магистратура

Требования к опыту практической работыНе менее четырех лет инженером II категории по производству биотехнических систем при наличии высшего образования - бакалавриат

Не менее трех лет инженером II категории по производству биотехнических систем при наличии высшего образования - магистратура

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Наличие не ниже II группы по электробезопасности

Другие характеристикиРекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышение квалификации не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК32149Специалисты в области техники, не входящие в другие группы

ЕКС-Инженер

ОКПДТР22446Инженер

22509Инженер-механик

22824Инженер-программист

22827Инженер-проектировщик

22864Инженер-электроник

ОКСО2.12.03.04Биотехнические системы и технологии

2.12.04.04Биотехнические системы и технологии

3.3.1. Трудовая функция

Наименование

Прототипирование интеллектуальных биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияКодС/01.7Уровень (подуровень) квалификации7

Происхождение трудовой функцииОригиналХЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияИзучение научно-технической информации по теме планируемых исследований в области создания интеллектуальных биотехнических систем и технологий

Разработка программ проведения прикладных исследований в области создания интеллектуальных биотехнических систем и технологий

Подготовка отдельных заданий для исполнителей, участвующих в проведении прикладных исследований в области создания интеллектуальных биотехнических систем и технологий

Разработка физических, феноменологических, математических и информационно-структурных моделей биологических объектов и процессов, оценка степени их адекватности

Моделирование процессов при исследовании интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения с использованием стандартных программных средств

Определение комплекса статистически независимых показателей, характеризующих исследуемый биологический объект и процесс

Организация проведения медико-биологических, экологических и эргономических экспериментов в области создания интеллектуальных биотехнических систем и технологий

Сбор, обработка, систематизация и анализ результатов исследований в области создания интеллектуальных биотехнических систем и технологий

Подготовка научно-технических презентаций и отчетов

Подготовка публикаций по результатам проведенных биомедицинских, экологических и биометрических исследований

Исследование патентных материалов и подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы интеллектуальных биотехнических систем и технологий

Необходимые уменияФормулировать исследовательские задачи в области интеллектуальных биотехнических систем и технологий на основе сбора, отбора и изучения литературных, патентных источников информации

Выбирать методы изучения свойств биологических объектов и формировать программы исследований

Выполнять математическое моделирование процессов и объектов интеллектуальных биотехнических систем и технологий на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования

Разрабатывать алгоритмы, программы и их модули для создания интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проводить исследования по заданной методике; выбирать средства измерений; обрабатывать результаты исследований

Организовывать и проводить медико-биологические, эргономические и экологические исследования

Составлять описания проводимых исследований, собирать данные для составления отчетов, обзоров, технической документации

Выполнять наладку интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Необходимые знанияПринципы построения интеллектуальных биотехнических систем и технологий

Методы математического моделирования биологических процессов, интеллектуальных биотехнических систем и технологий

Компьютерные технологии обработки и анализа медико-биологических данных

Методы и техника распознавания образов

Методы и техника визуализации медико-биологических объектов

Методы автоматизации обработки экспериментальных данных

Другие характеристики-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Проектирование интеллектуальных биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияКодС/02.7Уровень (подуровень) квалификации7

Происхождение трудовой функцииОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОценка состояния научно-технических задач путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников в области биотехнических систем и технологий

Постановка задач проектирования интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Подготовка технических заданий на выполнение проектных работ при создании интеллектуальных биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначения

Разработка методик проектирования компонентов интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проектирование компонентов интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Разработка конструкторской документации на инновационные биотехнические системы медицинского, экологического и биометрического назначения

Разработка текстовой документации на инновационные биотехнические системы медицинского, экологического и биометрического назначения

Необходимые уменияФормулировать технические задания на разработку интеллектуальных биотехнических систем и технологий на основе изучения технической литературы и патентных источников

Осуществлять технико-экономическое обоснование проекта создания инновационной биотехнической системы медицинского, экологического и биометрического назначения в соответствии с техническим заданием

Выбирать методы проектирования интеллектуальных биотехнических систем и технологий

Разрабатывать структурно-функциональные схемы интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Разрабатывать принципиальные схемы компонентов интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Проектировать компоненты интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения с использованием стандартных средств компьютерного проектирования

Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями

Работать с нормативно-технической документацией

Работать с интегрированными базами данных организации

Необходимые знания Принципы построения интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Принципы построения и характеристики компонентов интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Методы расчета структурных, функциональных и принципиальных схем компонентов интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Системы автоматического проектирования компонентов интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Методы обработки сигналов и изображений

Основы анализа случайных данных

Методы повышения дешифрируемости изображений

Физические принципы формирования и обработки медико-биологических данных и изображений

Алгоритмы вычислительной диагностики

Медико-технические информационные технологии

Свойства исследуемых физиологических сигналов, медико-биологических препаратов и изображений

Эксплуатационные свойства интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Другие характеристики-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование

Подготовка производства интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения Код С/03.7 Уровень (подуровень) квалификации 7

Происхождение трудовой функции Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Разработка технических заданий на проектирование технологических процессов и схем производства интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

Проектирование технологических процессов производства интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

Разработка технологической документации на проектируемые устройства, приборы, аппараты, оборудование, системы и комплексы биотехнического, медицинского и экологического назначения

Обеспечение технологичности интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Разработка технологических процессов изготовления интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Оценка экономической эффективности технологических процессов изготовления интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов, систем и комплексов на этапах производства интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и

биометрического назначения

Необходимые уменияРазрабатывать технические задания на проектирование технологических процессов и схем производства интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Разрабатывать технологическую документацию на проектируемые устройства, приборы, аппараты, оборудование, системы и комплексы медицинского, экологического и биометрического назначения

Оценивать экономическую эффективность технологических процессов изготовления интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Осуществлять авторское сопровождение разрабатываемых устройств, приборов, систем и комплексов на этапах проектирования и производства

Необходимые знанияПринципы конструкторско-технологического проектирования

Характеристики технологических способов формирования показателей качества деталей и сборочных единиц интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Методики проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки типовых сборочных единиц интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Влияние конструкции на производительность и экономичность производства интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Технологии изготовления высокоточных механических, электромеханических и электронных деталей и сборочных единиц интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Технологии изготовления оптических, акустических, электрических и магнитных цепей интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Другие характеристики-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование

Организация процессов создания интеллектуальных биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияКодС/04.7Уровень (подуровень) квалификации7

Происхождение трудовой функцииОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОрганизация работ по созданию интеллектуальных биотехнических систем и технологий

Поддержка единого информационного пространства планирования и управления организацией на всех этапах жизненного цикла производимой продукции

Проведение технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта

Необходимые уменияПланировать работу производственного подразделения

Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач и оценивать их эффективность и качество

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях

Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
 Применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений
 Строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели
 Оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых финансовых решений
 Необходимые знания Теоретические основы рациональной постановки производственных процессов в организации
 Особенности организации, организационные формы научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических работ и обслуживания производства интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения
 Системы и методы организации обеспечения и контроля качества интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения
 Основы организации, нормирования и оплаты труда
 Методы прогнозирования и планирования деятельности организации
 Руководящая документация для регистрации интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения
 Руководящая документация для лицензирования производства интеллектуальных биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения
 Другие характеристики-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Руководство подразделением обеспечения производства биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначения Код ДУ уровень квалификации 7

Происхождение обобщенной трудовой функции Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий Начальник отдела

Начальник лаборатории

Требования к образованию и обучению Высшее образование - магистратура

Требования к опыту практической работы Не менее пяти лет инженером I категории по производству биотехнических систем

Особые условия допуска к работе Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение противопожарного инструктажа

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ1321 Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности

ЕКС-Начальник производственного отдела

ОКПДТР24594 Начальник лаборатории (в промышленности)

24680 Начальник отдела (в промышленности)

ОКСО2.12.04.04 Биотехнические системы и технологии

3.4.1. Трудовая функция

Наименование

Оценка состояния производства в области создания биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначения
Код D/01.7
Уровень (подуровень) квалификации 7

Происхождение трудовой функции Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Разработка положения о производственном подразделении в области создания биотехнических систем и технологий

Проверка укомплектованности производственного подразделения в области создания биотехнических систем и технологий квалифицированными кадрами

Оценка эффективности взаимодействия производственного подразделения в области создания биотехнических систем и технологий с техническими службами организации

Проверка текущего состояния производства в области создания биотехнических систем и технологий

Оценка эффективности функционирования автоматизированной системы управления производством в организации при создании биотехнических систем и технологий

Необходимые умения Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии производства в области создания биотехнических систем и технологий в организации

Организовывать и осуществлять разработку локальных актов, регламентирующих деятельность подразделения обеспечения производства в области создания биотехнических систем и технологий

Осуществлять подбор и расстановку кадров

Обеспечивать взаимодействие подразделения обеспечения производства в области создания биотехнических систем и технологий с техническими службами организации

Анализировать эффективность работы автоматизированной системы управления производством

Необходимые знания Методы системного анализа

Стандарты в области создания биотехнических систем и технологий

Нормативно-правовое регулирование в сфере обращения биотехнических систем медицинского, экологического и биометрического назначения

Особенности конструкции и технологические возможности новых образцов биотехнических систем и технологий

Современные тенденции и перспективы развития производств в области создания биотехнических систем и технологий

Особенности применения интегрированных систем управления организацией в области создания биотехнических систем и технологий

Информационные технологии в области создания биотехнических систем и технологий

Другие характеристики Обеспечение взаимодействия работников и смежных подразделений

Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов профессиональной деятельности

Профессиональная деятельность, предполагающая постановку целей собственной работы и подчиненных работников

3.4.2. Трудовая функция

Наименование

Текущее и перспективное планирование производства в области создания биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначения
Код D/02.7
Уровень (подуровень) квалификации 7

Происхождение трудовой функции Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОсуществление текущего планирования деятельности подразделения обеспечения производства в области создания биотехнических систем и технологий

Осуществление текущего планирования производства в области создания биотехнических систем и технологий

Согласование планов мероприятий по материально-техническому обеспечению организации конструкционными и инструментальными материалами, оборудованием и расходными материалами для создания биотехнических систем и технологий

Перспективное планирование деятельности подразделения обеспечения производства в области создания биотехнических систем и технологий

Перспективное планирование развития технологической базы и оборудования производства в области создания биотехнических систем и технологий в соответствии со стратегией развития организации

Необходимые уменияПланировать развитие нормативно-технической и метрологической базы производства в области создания биотехнических систем и технологий

Планировать, организовывать и контролировать административную и производственно-хозяйственную деятельность подразделения обеспечения производства в области создания биотехнических систем и технологий

Определять эффективность использования материально-технических и трудовых ресурсов

Необходимые знанияМетодика планирования деятельности подразделения обеспечения производства в области создания биотехнических систем и технологий

Основы экономики и управления производством

Нормативы использования материально-технических и трудовых ресурсов в организации

Особенности конструкции и технологические возможности новых образцов биотехнических систем и технологий

Современные тенденции в создании биотехнических систем и технологий

Современные тенденции и перспективы развития производства в области создания биотехнических систем и технологий

Другие характеристикиОбеспечение взаимодействия работников и смежных подразделений

Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов профессиональной деятельности

Профессиональная деятельность, предполагающая постановку целей собственной работы и подчиненных работников

3.4.3. Трудовая функция

Наименование

Функциональное руководство работниками подразделения обеспечения производства в области создания биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначенияКодD/03.7Уровень (подуровень) квалификации7

Происхождение трудовой функцииОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригиналаРегистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодбор и расстановка работников подразделения обеспечения производства в области создания биотехнических систем и технологий

Контроль трудовой и производственной дисциплины, координация деятельности подчиненных работников

Контроль и обеспечение соблюдения требований охраны труда

Разработка должностных инструкций работников подразделения

Организация и проведение производственных совещаний

Организация и проведение инструктажей подчиненных работников

Необходимые умения Организовывать и контролировать работу подчиненных работников
 Оценивать личные и трудовые качества подчиненных работников
 Разрабатывать локальные нормативные акты
 Осуществлять методическое руководство работниками организации производства в области создания биотехнических систем и технологий
 Необходимые знания Производственные стандарты в области создания биотехнических систем и технологий, информационных технологий, промышленной безопасности
 Требования охраны труда
 Трудовое законодательство Российской Федерации
 Основы управления производством и работниками
 Основы экономики производства
 Особенности конструкции и технологические возможности новых образцов биотехнических систем и технологий
 Современные тенденции в развитии биотехнических систем и технологий
 Современные тенденции и перспективы развития интегрированных систем управления производством
 Другие характеристики Обеспечение взаимодействия работников и смежных подразделений
 Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов профессиональной деятельности
 Профессиональная деятельность, предполагающая постановку целей собственной работы и подчиненных работников

3.4.4. Трудовая функция

Наименование

Управление производством в области создания биотехнических систем и технологий медицинского, экологического и биометрического назначения Код D/04.7 Уровень (подуровень) квалификации 7

Происхождение трудовой функции Оригинал X Заимствовано из оригинала

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Текущий контроль эффективности интегрированной системы управления производством в области создания биотехнических систем и технологий
 Разработка локальных актов, регулирующих производство в области создания биотехнических систем и технологий, в соответствии с должностными полномочиями
 Проведение производственных совещаний, семинаров, конференций в соответствии с должностными полномочиями
 Организация повышения квалификации работников подразделений в области создания биотехнических систем и технологий
 Необходимые умения Анализировать функциональные возможности интегрированной системы управления производством в области создания биотехнических систем и технологий
 Вносить предложения по повышению эффективности функционирования интегрированной системы управления производством в области создания биотехнических систем и технологий
 Осуществлять разработку локальных актов по организации производства в области создания биотехнических систем и технологий
 Осуществлять оперативное руководство работниками подразделений в области создания биотехнических систем и технологий
 Организовывать повышение квалификации работников в области создания биотехнических систем и технологий
 Необходимые знания Производственные стандарты в области создания биотехнических систем и технологий, информационных технологий, промышленной безопасности

Требования охраны труда

Основы экономики и управления производством

Трудовое законодательство Российской Федерации

Особенности конструкции и технологические возможности новых и перспективных образцов биотехнических систем и технологий

Перспективы развития биотехнических систем и технологий

Принципы реализации интегрированных систем управления производством

Современные и перспективные информационные технологии в области создания биотехнических систем и технологий

Другие характеристики Обеспечение взаимодействия работников и смежных подразделений

Разработка, внедрение, контроль, оценка и коррекция компонентов профессиональной деятельности

Профессиональная деятельность, предполагающая постановку целей собственной работы и подчиненных работников

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва

Генеральный директор Платыгин Д.Н.

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1 АО "Объединенная приборостроительная корпорация", город Москва

2 Ассоциация "Лига содействия оборонным предприятиям", город Москва

3 Совет по профессиональным квалификациям в области промышленной электроники и приборостроения, город Москва

4 ФГБОУ ВО "Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана (национальный исследовательский университет)", город Москва