УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_20\_\_ г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Промышленный дизайнер (эргономист)**

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

Содержание

I. Общие сведения 1

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций 6

3.1. Обобщенная трудовая функция «Вспомогательная деятельность при проектировании продукции и создании элементов промышленного дизайна» 6

3.2. Обобщенная трудовая функция «Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна» 9

3.3. Обобщенная трудовая функция «Контроль реализации эргономических требований к продукции и (или) элементам промышленного дизайна» 15

3.4. Обобщенная трудовая функция «Определение и разработка эргономических требований к продукции и (или) элементам промышленного дизайна» 17

3.5. Обобщенная трудовая функция «Проведение научно- исследовательских работ по эргономике продукции» 22

3.6. Обобщенная трудовая функция «Руководство подразделениями, занимающимися вопросами промышленного дизайна и эргономики продукции» 29

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 42

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Деятельность в области проектирования промышленно изготовляемой продукции |  | 40.059 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Формообразование промышленно изготовляемой продукции с учетом их структурных, функциональных характеристик и эргономических требований |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1223 | Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам | 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| [2163](https://classinform.ru/okz/kod-2163-1.html) | [Дизайнеры товаров и одежды](https://classinform.ru/okz/kod-2163-1.html) | 3119 | Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 71.20 | Технические испытания, исследования, анализ и сертификация |
| 74.10 | Деятельность специализированная в области дизайна |
| 74.90 | Деятельность профессиональная, научная и техническая прочая, не включенная в другие группировки |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Вспомогательная деятельность при проектировании продукции и создании элементов промышленного дизайна | 5 | Выполнение отдельных работ по эскизированию, макетированию, физическому моделированию продукции и (или) элементов промышленного дизайна | A/01.5 | 5 |
| Выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна | A/02.5 | 5 |
| В | Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна | 6 | Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование продукции и (или) элементов промышленного дизайна | B/01.6 | 6 |
| Компьютерное моделирование, визуализация, презентация модели продукта и (или) элемента промышленного дизайна | B/02.6 | 6 |
| Конструирование элементов продукта и (или) элемента промышленного дизайна с учетом эргономических требований | B/03.6 | 6 |
| Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта и (или) элемента промышленного дизайна эргономическим требованиям | B/04.6 | 6 |
| С | Контроль реализации эргономических требований к продукции и (или) элементам промышленного дизайна | 6 | Контроль соответствия рабочего проекта продукта эргономическим требованиям, предъявляемым к продукту | C/01.6 | 6 |
| Контроль реализации эргономических требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений | C/02.6 | 6 |
| D | Определение и разработка эргономических требований к продукции и (или) элементам промышленного дизайна | 6 | Постановка задач при проведении патентно-информационных исследований, поиске информации по результатам научных исследований в области промышленного дизайна | D/01.6 | 6 |
| Подбор нормативных документов, содержащих требования к разрабатываемой продукции и (или) элементам промышленного дизайна, подбор результатов антропометрических и социологических исследований, содержащих требования к разрабатываемой продукции | D/02.6 | 6 |
| Определение показателей технического уровня проектируемых изделий, проведение патентных исследований в области промышленного дизайна | D/03.6 | 6 |
| Разработка эргономических требований к продукции и (или) элементам промышленного дизайна, влияющих на безопасность и комфорт использования продукции | D/04.6 | 6 |
| Е | Проведение научно- исследовательских работ по эргономике продукции | 7 | Разработка методики проведения социологических исследований, касающихся эргономических параметров продукции | E/01.7 | 7 |
| Определение системы показателей антропометрических исследований | E/02.7 | 7 |
| Выполнение сложных работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна, безопасности и комфортности использования | E/03.7 | 7 |
| Разработка рекомендаций по повышению эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна | E/04.7 | 7 |
| F | Руководство подразделениями, занимающимися вопросами промышленного дизайна и эргономики продукции | 7 | Разработка стратегии организации (предприятия) в области эргономики; формулирование эргономических требований к конкретному виду продукции на основе нормативной базы, результатов исследований эргономичности (безопасности и комфортности) продукции | F/01.7 | 7 |
| Руководство подразделениями, занимающимися реализацией эргономических требований к продукции и (или) элементам промышленного дизайна | F/02.7 | 7 |
| Руководство подразделениями, занимающимися определением и разработкой эргономических требований к продукции и (или) элементам промышленного дизайна | F/03.7 | 7 |
| Руководство научно-исследовательскими работами по эргономике продукции и (или) элементам промышленного дизайна | F/04.7 | 7 |
| Согласование работы подразделений, занимающихся вопросами промышленного дизайна и эргономики продукции | F/05.7 | 7 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Вспомогательная деятельность при проектировании продукции и создании элементов промышленного дизайна | Код | А | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Техник-конструктор I категории  Техник-конструктор II категории  Техник-конструктор  Техник-лаборант I категории Техник-лаборант II категории  Техник-лаборант  Помощник промышленного дизайнера |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена  или  среднее профессиональное образование (непрофильное) – программы  подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и дополнительное профессиональное образование в области промышленного дизайна |
| Требования к опыту практической работы |  |
| Особые условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики | Для должностей с категорией – опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее трех лет.  Рекомендуется не реже одного раза в три года дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области промышленного дизайна |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3119 | Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы |
| ЕКС[[3]](#endnote-3) | - | Техник-конструктор I категории |
| - | Техник-конструктор II категории |
| - | Техник-конструктор |
| - | Техник-лаборант I категории |
| - | Техник-лаборант II категории |
| - | Техник-лаборант |
| ОКПДТР[[4]](#endnote-4) | 27440 | Художник-конструктор (дизайнер) (средней квалификации) |
| ОКСО[[5]](#endnote-5) | 8.54.02.01 | Дизайн (по отраслям) |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение отдельных работ по эскизированию, макетированию, физическому моделированию продукции и (или) элементов промышленного дизайна | Код | А/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Сбор исходных данных для проектирования продукции и (или) элементов промышленного дизайна |
| Анализ российского и зарубежного опыта в области промышленного дизайна |
| Эскизирование элементов продукции |
| Макетирование элементов продукции |
| Выполнение отдельных работ при создании макета продукции (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) |
| Физическое моделирование элементов продукции |
| Выполнение отдельных работ при создании физической модели продукции (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) |
| Создание компьютерных моделей с помощью специальных программ моделирования |
| Подготовка презентаций по итогам по эскизирования, макетирования, физического моделирования продукции и (или) элементов промышленного дизайна |
| Необходимые умения | Систематизировать данные, научные исследования и разработки в области промышленного дизайна |
| Использовать материалы и инструменты для макетирования |
| Вычерчивать и вырезать развертку |
| Чертить по системе ЕСКД |
| Собирать макет, склеивать макет |
| Создавать элементы физических моделей из различных материалов |
| Использовать комбинированные техники для достижения художественной целостности моделей продукции |
| Использовать приемы работы с различными материалами при создании физических моделей продукции и (или) элементов промышленного дизайна |
| Выполнять чертежи с применением компьютерных программ |
| Использовать программные продукты и технологии визуализации продукции и (или) элементов промышленного дизайна |
| Использовать программное обеспечение для работы с информацией (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) на уровне опытного пользователя |
| Необходимые знания | Правовые основы в области промышленного дизайна, стандарты |
| Единая система конструкторской документации (ЕСКД) |
| Принципы дизайна, промышленного дизайна |
| Принципы коррективной эргономики |
| Основные приемы макетирования |
| Свойства материалов для макетирования |
| Способы окрашивания макетов |
| Основные приемы создания физических моделей |
| Основные приемы создания эскизов |
| Современные тренды в материалах и формообразовании |
| Влияние особенностей технологии на внешний вид объекта |
| Антропометрические таблицы |
| Колористика |
| Свойства современных материалов |
| Ограничения в применяемости материалов и их экологические свойства |
| Программное обеспечение и программные продукты для построения чертежей для ЕСКД |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна | Код | А/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение лабораторных измерений, испытаний, анализов и других видов работ при проведении исследований по эргономике продукции (под руководством более квалифицированного специалиста) |
| Сбор и обработка материалов в процессе исследований в соответствии с утвержденной программой работы |
| Подготовка оборудования (приборов, аппаратуры) к проведению экспериментов, его проверка и простая регулировка согласно разработанным инструкциям и другой технической документации |
| Выполнение работ в экспериментах по эргономике и промышленной безопасности (под руководством более квалифицированного специалиста), в том числе осуществление необходимых подготовительных и вспомогательных операций, выполнение наблюдений, снятие показаний приборов, ведение рабочих журналов |
| Выбор данных из различных источников, реферативных и информационных изданий, нормативно-технической документации в соответствии с установленным заданием |
| Вычислительные и графические работы, связанные с проводимыми антропометрическими и другими исследованиями и экспериментами |
| Обработка, систематизация и оформление в соответствии с методическими документами результатов анализов, испытаний, измерений, исследований (под руководством более квалифицированного специалиста) |
| Необходимые умения | Проводить измерения, испытания, анализы и другие виды исследований |
| Работать с лабораторным оборудованием, контрольно-измерительной аппаратурой |
| Оформлять в соответствии с методическими документами результаты антропометрических и других исследований |
| Использовать программное обеспечение для работы с информацией (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) на уровне опытного пользователя |
| Необходимые знания | Основы эргономики |
| Методы проведения измерений, испытаний, анализов и других видов исследований |
| Действующие стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления |
| Виды и назначение лабораторного оборудования, измерительно- контрольной аппаратуры и правила их эксплуатации |
| Методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ |
| Свойства современных материалов |
| Ограничения в применяемости материалов и их экологические свойства |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна | Код | В | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер  Инженер-конструктор (конструктор)  Инженер-конструктор III категории  Инженер-проектировщик  Чертежник-конструктор  Макетчик макетно-модельного проектирования  Макетчик художественных макетов |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат  или  высшее образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области промышленного дизайна |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области промышленного дизайна |
| Особые условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики | Для должностей с категорией – опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее трех лет.  Рекомендуется не реже одного раза в три года дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области промышленного дизайна |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | [2163](https://classinform.ru/okz/kod-2163-1.html) | [Дизайнеры товаров и одежды](https://classinform.ru/okz/kod-2163-1.html) |
| ЕКС | - | Инженер-конструктор (конструктор) |
| - | Инженер-конструктор III категории |
| ОКПДТР | 27439 | Художник-конструктор (дизайнер) |
| ОКСО | 2.29.03.04 | Технология художественной обработки материалов |
| 8.54.03.01 | Дизайн |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование продукции и (или) элементов промышленного дизайна | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Создание эскизов продукции |
| Создание макетов продукции |
| Создание физических моделей продукции |
| Необходимые умения | Использовать информационно-коммуникационные технологии и программное обеспечение для эскизирования, макетирования, моделирования, прототипирования продукции |
| Создавать эскизы, иметь художественные навыки |
| Использовать материалы и инструменты для макетирования |
| Использовать основные приемы макетирования: тонирование бумаги, вычерчивание и вырезание развертки, сборка макета, склейка макета |
| Создавать модели простых и сложных конструкций с помощью макетирования |
| Создавать физические модели из различных материалов |
| Работать с различными материалами при создании физических моделей |
| Необходимые знания | Основные приемы создания эскизов |
| Основные приемы макетирования |
| Способы соединения объемов |
| Композиционные закономерности |
| Пропорции |
| Использование цвета в промышленном дизайне |
| Основные приемы создания физических моделей |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Компьютерное моделирование, визуализация, презентация модели продукта и (или) элемента промышленного дизайна | Код | В/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Создание компьютерных моделей с помощью специальных программ моделирования |
| Поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструкционно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно- пространственного и графического проектирования, детализации форм изделий |
| Разработка компоновочных и композиционных решений |
| Подготовка данных для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции |
| Создание компьютерных презентаций |
| Компьютерная визуализация модели продукта |
| Необходимые умения | Работать с компьютерными программами моделирования |
| Работать с компьютерными программами визуализации продукта |
| Работать с компьютерными программами презентации продукта |
| Необходимые знания | Компьютерные программы моделирования |
| Компьютерные программы визуализации |
| Компьютерные программы презентации |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Конструирование элементов продукта и (или) элемента промышленного дизайна с учетом эргономических требований | Код | В/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Конструирование продукта с помощью компьютерных программ |
| Разработка художественно-конструкторских проектов продуктов производственного и бытового назначения, обеспечение высокого уровня потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствия их технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства, требованиям эргономики |
| Приведение конструкции продукта в соответствие эргономическим требованиям |
| Участие в выполнении отдельных стадий (этапов) и направлений научно- исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач |
| Составление технических заданий на проектирование и согласование их с заказчиками |
| Разработка художественно-конструкторских предложений |
| Поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструкционно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно- пространственного и графического проектирования |
| Детализация форм изделий |
| Разработка компоновочных и композиционных решений |
| Подготовка данных для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции |
| Разработка необходимой технической документации на проектируемое изделие (чертежей компоновки и общего вида, эскизных и рабочих чертежей для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей), участие в подготовке пояснительных записок к проектам, их рассмотрении и защите |
| Изучение передового отечественного и зарубежного опыта в области художественного конструирования с целью использования его в практической деятельности |
| Необходимые умения | Использовать инструменты конструирования |
| Использовать приемы конструирования |
| Использовать компьютерные инструменты конструирования |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, методические материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства |
| Системы и методы проектирования |
| Принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых конструкций, технология их производства |
| Перспективы технического развития организации |
| Сведения об оборудовании организации, применяемых оснастке и инструменте |
| Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов изделий, аналогичных проектируемым |
| Стандарты, методики и инструкции по разработке и оформлению чертежей и другой конструкторской документации |
| Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации |
| Средства автоматизации проектирования |
| Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи |
| Методы технических расчетов при конструировании |
| Применяемые в конструкциях материалы и их свойства |
| Порядок и методы проведения патентных исследований |
| Основы изобретательства |
| Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии |
| Основные требования к организации труда при проектировании и конструировании |
| Основы технической эстетики и художественного конструирования |
| Основы систем автоматизированного проектирования |
| Российский и зарубежный опыт конструирования аналогичной продукции |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта и (или) элемента промышленного дизайна эргономическим требованиям | Код | В/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка предложений при эскизировании, моделировании, прототипировании, конструировании продукта |
| Проверка соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям |
| Приведение эскиза, конструкции продукта (изделия) в соответствие эргономическим требованиям |
| Необходимые умения | Использовать инструменты эскизирования, моделирования, прототипирования, конструирования |
| Использовать компьютерные инструменты моделирования и конструирования |
| Использовать приемы эскизирования, моделирования, прототипирования, конструирования |
| Необходимые знания | Разделы эргономики |
| Основы технической эстетики и художественного конструирования |
| Нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам эргономики и промышленной безопасности |
| Нормативные правовые акты, методические материалы по художественному конструированию и правовой охране промышленных образцов |
| Нормативные правовые акты, методические материалы, касающиеся конструкторской подготовки производства |
| Технология производства, принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации разрабатываемых изделий, действующие в отрасли и на предприятии стандарты, технические условия, касающиеся художественно-конструкторских разработок |
| Основные требования, которые необходимо учитывать в процессе проектирования изделий (функциональные, технико-конструктивные, эргономические, эстетические) |
| Методы художественного конструирования и художественно- графических работ |
| Системы и методы проектирования |
| Технические характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях |
| Перспективы технического развития организации |
| Основы стандартизации и патентоведения |
| Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации |
| Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи |
| Методы технических расчетов при конструировании |
| Основы изобретательства |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль реализации эргономических требований к продукции и (или) элементам промышленного дизайна | Код | C | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-конструктор (конструктор) II категории  Инженер-конструктор (конструктор) I категории  Ведущий конструктор |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат  или  высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области промышленного дизайна |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет работы по специальности в должности конструктора, других инженерно-технических должностях и (или) в области промышленного дизайна |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Для должностей с категорией – опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее трех лет.  Рекомендуется не реже одного раза в три года дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области промышленного дизайна |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | [2163](https://classinform.ru/okz/kod-2163-1.html) | [Дизайнеры товаров и одежды](https://classinform.ru/okz/kod-2163-1.html) |
| ЕКС | - | Инженер-конструктор I категории |
| - | Инженер-конструктор II категории |
| ОКПДТР | 27439 | Художник-конструктор (дизайнер) |
| ОКСО | 2.29.03.04 | Технология художественной обработки материалов |
| 8.54.03.01 | Дизайн |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль соответствия рабочего проекта продукта эргономическим требованиям, предъявляемым к продукту | Код | С/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ конструкторской и производственно-технологической документации по проекту продукта |
| Исследование рабочего проекта по соответствующей документации |
| Контроль соответствия рабочих чертежей изделия и технологической оснастки художественно-конструкторскому проекту, особенно деталей и узлов, которые могут повлиять на удобство эксплуатации и внешний вид конструкции, а также авторский надзор за реализацией художественно- конструкторских решений при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений |
| Выявление соответствия параметров продукта (изделия) эргономическим требованиям |
| Внесение предложений об изменении рабочего проекта продукта |
| Необходимые умения | Работать с конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции |
| Идентифицировать основные опасности производственной деятельности человека, оценивать их риск |
| Использовать нормативную правовую базу |
| Работать с компьютерными программами для моделирования и проектирования изделий |
| Необходимые знания | Разделы эргономики |
| Основы проведения эргономической оценки в системе «человек - техника - среда» |
| Основы конструирования изделий |
| Основы инженерной графики, начертательной геометрии |
| Основы материаловедения |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль реализации эргономических требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений | Код | С/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ конструкторской и технической документации на опытный образец |
| Исследование проекта опытного образца по соответствующей документации |
| Контроль соответствия рабочих чертежей изделия и технологической оснастки художественно-конструкторскому проекту, особенно деталей и узлов, которые могут повлиять на удобство эксплуатации и внешний вид конструкции, а также надзор за реализацией художественно- конструкторских решений при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений |
| Выявление соответствия параметров опытного образца изделия эргономическим требованиям |
| Внесение предложений об изменении проекта опытного образца |
| Анализ технической документации на серийное (массовое) производство изделия |
| ВВнесение предложений об изменении технической документации |
| Необходимые умения | Анализировать конструкторскую и техническую документацию на опытный образец и на серийное (массовое) производство изделия |
| Идентифицировать основные опасности производственной деятельности человека, оценивать их риск |
| Использовать нормативную правовую базу |
| Использовать компьютерные проектированию изделий |
| Необходимые знания | Разделы эргономики |
| Основы проведения эргономической оценки в системе «человек - техника - среда» |
| Основы конструирования изделий |
| Основы инженерной графики, начертательной геометрии |
| Основы материаловедения |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

## 

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Определение и разработка эргономических требований к продукции и (или) элементам промышленного дизайна | Код | D | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий инженер  Ведущий конструктор  Инженер по научно-технической информации  Младший научный сотрудник  Научный сотрудник  Старший научный сотрудник |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат  или  высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области промышленного дизайна |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в области промышленного дизайна |
| Особые условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики | Рекомендуется не реже одного раза в три года дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области ИС |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| ЕКС | - | Инженер |
| - | Младший научный сотрудник |
| - | Научный сотрудник |
| - | Старший научный сотрудник |
| ОКПДТР | 22623 | Инженер по научно-технической информации |
| 24074 | Менеджер в подразделениях (службах) научно-технического развития |
| ОКСО | 2.29.03.04 | Технология художественной обработки материалов |
| 8.54.03.01 | Дизайн |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Постановка задач при проведении патентно-информационных исследований, поиске информации по результатам научных исследований в области промышленного дизайна | Код | D/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ технического задания на проектирование продукта (изделия) |
| Выявление критериев эргономичности продукции |
| Выявление критериев эргономичности продукции, по которым существует нехватка информации, для формулирования и разработки эргономических требований к продукции |
| Определение параметров продукции, влияющих на ее эргономичность |
| Определение параметров продукции, влияющих на ее эргономичность, по которым существует нехватка информации |
| Определение потребности в научно-технической, патентной информации |
| Формулирование и постановка задачи по поиску научно-технической информации, результатов научных исследований, а также по проведению патентно-информационных исследований |
| Подготовка предложений для создания справочно-информационного фонда организации |
| Необходимые умения | Организовывать и планировать работу с информацией в области промышленного дизайна |
| Определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции |
| Выявлять необходимые для работы эргономистов организации параметры продукции, критерии и показатели ее эргономичности, по которым существует нехватка информации |
| Анализировать технический уровень проектируемой продукции |
| Работать со справочно-информационным фондом, с базами и банками данных по научно-технической, нормативной и патентной информации |
| Использовать новые информационные и цифровые технологии |
| Необходимые знания | Технология производства, специализация и перспективы развития отрасли разрабатываемого продукта |
| Разделы эргономики |
| Промышленная безопасность |
| Нормативные правовые акты, касающиеся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок |
| Нормативные правовые акты в области эргономики и промышленной безопасности |
| Методы организации и планирования информационной работы |
| Технические характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях |
| Оборудование организации, применяемые оснастка и инструмент |
| Технические, экономические, экологические и социальные требования к проектируемым объектам |
| Основы стандартизации и сертификации |
| Тенденции совершенствования проектируемых изделий |
| Технология производства, принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации разрабатываемых изделий, действующие в отрасли и в организации стандарты, технические условия, касающиеся эргономики, безопасности, а также художественно-конструкторских аспектов продукции |
| Требования Единой системы конструкторской документации |
| Требования Единой системы технологической документации |
| Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии |
| Основы экономики |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подбор нормативных документов, содержащих требования к разрабатываемой продукции и (или) элементам промышленного дизайна, подбор результатов антропометрических и социологических исследований, содержащих требования к разрабатываемой продукции | Код | D/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ технического задания на проектирование изделия |
| Анализ потребностей исполнителей технического задания в нормативных документах по эргономике |
| Изучение потребностей исполнителей технического задания, исследовательской группы в результатах антропометрических и социологических исследований |
| Поиск и анализ нормативных правовых актов по эргономике |
| Поиск и подбор данных по антропометрическим исследованиям |
| Поиск и подбор данных по социологическим исследованиям |
| Исследование результатов научных антропометрических и социологических исследований, содержащих требования к разрабатываемой продукции |
| Контроль обновлений в нормативной правовой базе по эргономике и промышленной безопасности |
| Разработка предложений для создания справочно-информационного фонда предприятия, рассчитанного на применение современных информационно-поисковых систем |
| Пополнение справочно-информационного фонда материалами по эргономике и промышленной безопасности в соответствии с профилем предприятия, их обработка и систематизация с использованием современной компьютерной техники |
| Совершенствование форм и методов информационной работы в области промышленного дизайна |
| Необходимые умения | Организовывать и планировать информационную работу в области промышленного дизайна |
| Работать со справочно-информационным фондом, с базами и банками данных по научно-технической и нормативной информации в области промышленного дизайна |
| Выявлять нормативные правовые документы, относящиеся к эргономике и промышленной безопасности |
| Необходимые знания | Промышленная безопасность |
| Требования нормативных правовых актов, касающиеся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок |
| Нормативные правовые акты, методические материалы, касающиеся научно-технической и экономической информации |
| Нормативные правовые акты в области эргономики и промышленной безопасности |
| Методы организации и планирования информационной работы в области промышленной безопасности |
| Применяемые в конструкциях материалы и их свойства |
| Оборудование организации, применяемые оснастка и инструмент |
| Технические, экономические, экологические и социальные требования к проектируемым объектам |
| Основы стандартизации и сертификации |
| Основы патентоведения |
| Порядок оформления заявок на изобретения и открытия |
| Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.4.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Определение показателей технического уровня проектируемых изделий, проведение патентных исследований в области промышленного дизайна | Код | D/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ и исследование потребностей исполнителей технического задания, исследовательской группы в результатах патентных исследований |
| Определение показателей технического уровня проектируемых изделий |
| Патентные исследования в области эргономики |
| Поиск и подбор данных по патентным исследованиям |
| Работа с базой данных результатов патентных исследований |
| Разработка предложений для пополнения справочно-информационного фонда материалами патентных исследований в области эргономики и промышленной безопасности в соответствии с профилем организации, их обработка и систематизация с использованием современной компьютерной техники |
| Необходимые умения | Организовывать и планировать анализ и исследование потребностей исполнителей технического задания, исследовательской группы в результатах патентных исследований |
| Определять показатели технического уровня проектируемой продукции |
| Анализировать технический уровень проектируемой продукции |
| Проводить патентные исследования |
| Работать со справочно-информационным фондом, с базами и банками данных по научно-технической, нормативной и патентной информации |
| Необходимые знания | Разделы патентоведения |
| Требования нормативных правовых актов, касающихся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок |
| Требования нормативных правовых актов по организации научно-технической и экономической информации |
| Нормативные правовые акты в области эргономики и промышленной безопасности |
| Применяемые в конструкциях материалы и их свойства |
| Оборудование организации, применяемые оснастка и инструмент |
| Технические, экономические, экологические и социальные требования к проектируемым объектам |
| Основы стандартизации и сертификации |
| Порядок оформления заявок на изобретения и открытия |
| Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

## 3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение научно- исследовательских работ по эргономике продукции | Код | Е | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий научный сотрудник  Старший научный сотрудник  Научный сотрудник |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - специалитет, магистратура  или  высшее образование (непрофильное) – специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области промышленного дизайна |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в области промышленного дизайна  При наличии ученой степени - без предъявления требований к опыту работы |
| Особые условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики | Рекомендуется не реже одного раза в три года дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области ИС |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2149 | Специалисты в области техники, не входящие в другие группы |
| ЕКС | - | Научный сотрудник |
| ОКПДТР | 22623 | Инженер по научно-технической информации |
|  | 24074 | Менеджер в подразделениях (службах) научно-технического развития |
| ОКСО | 2.27.04.05 | Инноватика |
| 2.27.04.06 | Организация и управление наукоемкими производствами |
| 2.27.04.07 | Наукоемкие технологии и экономика инноваций |
| 2.29.04.04 | Технология художественной обработки материалов |
| 8.54.04.01 | Дизайн |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка методики проведения социологических исследований, касающихся эргономических параметров продукции | Код | Е/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ политики организации (предприятия) в области эргономики |
| Анализ проблем проектирования продукции, связанных с ее эргономичностью, для решения которых необходимы социологические исследования |
| Разработка алгоритма, формирование необходимых критериев, разработка методики социологических исследований по эргономике продукции |
| Разработка планов и методических программ проведения социологических исследований |
| Составление практических рекомендаций по использованию результатов социологических исследований |
| Организация сбора и изучения научно-технической информации; анализ и теоретическое обобщение научных данных |
| Обоснование направлений новых исследований и разработок, методов их выполнения, внесение предложений для включения их в планы научно- исследовательских работ |
| Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем, а также разработок, являющихся частью (разделом, этапом) темы, проведение научных исследований и разработок в качестве исполнителя наиболее сложных и ответственных работ |
| Обеспечение практического применения результатов работы подразделений, авторский надзор и оказание помощи при их внедрении |
| Необходимые умения | Планировать и организовывать исследования и разработки в области промышленного дизайна |
| Обобщать, анализировать большие объемы сложной научно- технической, социологической и другой информации в области промышленного дизайна |
| Разрабатывать научно-методическую документацию в области промышленного дизайна |
| Определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции |
| Необходимые знания | Разделы социологии, методы социологических исследований |
| Цели и задачи проводимых исследований и разработок, российская и зарубежная информация по этим исследованиям и разработкам |
| Требования законодательных и нормативных правовых актов, научные проблемы соответствующей области знаний, науки и техники, направления развития отрасли экономики, руководящие материалы вышестоящих органов, отечественные и зарубежные достижения по этим вопросам; установленный порядок организации, планирования и финансирования, проведения и внедрения научных исследований и разработок |
| Системы управления научными исследованиями и разработками, организации, оценки и оплаты труда научных работников, формы их материального поощрения |
| Современные методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок (оценки, патентно-информационного обеспечения, выпуска научно-технической документации) |
| Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим вопросам |
| Требования нормативных актов, касающихся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок |
| Нормативные правовые акты в области эргономики и промышленной безопасности |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Определение системы показателей антропометрических исследований | Код | Е/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление проблем проектирования продукции, связанных с ее эргономичностью, для решения которых необходимо проведение антропометрических исследований |
| Определение параметров элементов продукции, для установления величин которых необходимо проведение антропометрических исследований |
| Определение системы показателей антропометрических исследований |
| Разработка планов и методических программ проведения антропометрических исследований |
| Составление практических рекомендаций по использованию результатов антропометрических исследований |
| Организация сбора и изучения научно-технической информации, анализ и теоретическое обобщение научных данных в области антропометрических исследований |
| Обоснование направлений новых исследований и разработок антропометрических исследований, методов их выполнения, внесение предложений для включения их в планы научно- исследовательских работ |
| Обеспечение практического применения результатов антропометрических исследований и оказание помощи при их внедрении |
| Необходимые умения | Разрабатывать методики, планы, методические программы для проведения антропометрических исследований |
| Определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции |
| Планировать и организовывать антропометрические исследования |
| Обобщать, анализировать большие объемы сложной научно-технической, социологической и другой информации в области антропометрических исследований |
| Разрабатывать научно-методическую документацию по антропометрическим исследованиям |
| Необходимые знания | Разделы эргономики, антропометрии |
| Безопасность жизнедеятельности |
| Промышленная безопасность |
| Цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим исследованиям и разработкам |
| Требования нормативных правовых актов, научные проблемы соответствующей области знаний, науки и техники, направления развития отрасли экономики, руководящие материалы вышестоящих органов, отечественные и зарубежные достижения по этим вопросам; установленный порядок организации, планирования и финансирования, проведения и внедрения научных исследований и разработок |
| Системы управления научными исследованиями и разработками, организации, оценки и оплаты труда научных работников, формы их материального поощрения |
| Современные методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок (оценки, патентно-информационного обеспечения, выпуска научно-технической документации) |
| Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим вопросам |
| Требования нормативных правовых актов, касающихся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок |
| Нормативные правовые акты в области эргономики и промышленной безопасности |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.5.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение сложных работ при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна, безопасности и комфортности использования | Код | Е/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение сложных лабораторных измерений, испытаний, анализов и других видов работ при проведении исследований по эргономике продукции |
| Сбор и обработка материалов в процессе сложных исследований в соответствии с утвержденной программой работы |
| Подготовка оборудования (приборов, аппаратуры) к проведению экспериментов, его проверка и простая регулировка согласно разработанным инструкциям и другой технической документации |
| Контроль правильности эксплуатации лабораторного оборудования, своевременное представление его на периодическую государственную поверку |
| Проведение экспериментов по эргономике и промышленной безопасности, осуществление необходимых подготовительных и вспомогательных операций, выполнение наблюдений, снятие показаний приборов, ведение рабочих журналов |
| Обеспечение сотрудников подразделения необходимыми для работы оборудованием, материалами, реактивами |
| Обработка, систематизация и оформление в соответствии с методическими документами результатов анализов, испытаний, измерений, ведение их учета |
| Выполнение необходимых расчетов по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям, анализ полученных результатов и их систематизация |
| Руководство проведением лабораторных измерений, испытаний, анализов и других видов исследований по эргономике и безопасности продукции |
| Разработка новых видов продукции и исследовании их в период освоения |
| Разработка на основе изучения передового российского и зарубежного опыта проведения лабораторных исследований в организации новых и усовершенствование действующих методов лабораторных анализов, испытаний и исследований, оказание помощи в их освоении |
| Составление и оформление технической документации по выполненным работам |
| Необходимые умения | Проводить измерения, испытания, анализы и другие виды исследований |
| Работать с лабораторным оборудованием, контрольно-измерительной аппаратурой |
| Выполнять технические расчеты, вычислительные и графические работы |
| Необходимые знания | Нормативные правовые и справочные материалы, касающиеся эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна, безопасности и комфортности использования |
| Основы эргономики |
| Методы проведения измерений, испытаний, анализов и других видов исследований |
| Стандарты и технические условия на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления |
| Виды и назначение лабораторного оборудования, измерительно- контрольной аппаратуры и правила их эксплуатации |
| Методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ |
| Правила эксплуатации вычислительной техники |
| Основы экономики, организации труда и производства |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.5.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка рекомендаций по повышению эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна | Код | Е/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ обобщенной информации по проведенным исследованиям в области эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна |
| Определение сферы применения результатов научных исследований и разработок, организация практической реализации этих результатов |
| Составление практических рекомендаций по использованию результатов проведенных исследований для продукции и (или) элементов промышленного дизайна |
| Разработка рекомендаций по повышению эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна на основе результатов проведенных научных исследований |
| Организация сбора и изучения научно-технической информации, анализ и теоретическое обобщение научных данных в области эргономики и промышленного дизайна |
| Обоснование направлений новых исследований и разработок, методов их выполнения, внесение предложений для включения их в планы научно-исследовательских работ по повышению эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна |
| Необходимые умения | Определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции |
| Планировать и организовывать исследования и разработки |
| Обобщать, анализировать большие объемы сложной научно- технической, социологической и другой информации |
| Разрабатывать научно-методическую документацию |
| Необходимые знания | Технология производства, структура организации, профиль производства, специализация, перспективы развития отрасли |
| Разделы эргономики |
| Безопасность жизнедеятельности |
| Промышленная безопасность |
| Цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим исследованиям и разработкам |
| Требования законодательных и нормативных правовых актов, научные проблемы соответствующей области знаний, науки и техники, направления развития отрасли экономики, руководящие материалы вышестоящих органов, отечественные и зарубежные достижения по этим вопросам; установленный порядок организации, планирования и финансирования, проведения и внедрения научных исследований и разработок |
| Системы управления научными исследованиями и разработками, организации, оценки и оплаты труда научных работников, формы их материального поощрения |
| Современные методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок (оценки, патентно-информационного обеспечения, выпуска научно-технической документации) |
| Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок в области эргономичности продукции и (или) элементов промышленного дизайна |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

## 3.6. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство подразделениями, занимающимися вопросами промышленного дизайна и эргономики продукции | Код | F | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Главный инженер  Заместитель директора (начальника) учреждения (организации) по научной работе  Главный инженер учреждения (организации)  Ведущий конструктор  Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (отделением, лабораторией) института  Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (лабораторией) учреждения  Заведующий (начальник) научно-исследовательским сектором (лабораторией), входящим в состав научно-исследовательского отдела (отделения, лаборатории) института  Главный научный сотрудник |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - специалитет, магистратура  или  высшее образование (непрофильное) – специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области эргономики, промышленного дизайна |
| Требования к опыту практической работы | Не менее четырех лет в области промышленного дизайна |
| Особые условия допуска к работе |  |
| Другие характеристики | Рекомендуется не реже одного раза в три года дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области эргономики, промышленного дизайна, управления персоналом |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1223 | Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам |
| ЕКС | - | Ведущий конструктор |
| - | Главный инженер проекта, главный архитектор проекта |
| - | Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (отделением, лабораторией) института |
| - | Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (лабораторией) учреждения |
| - | Заведующий (начальник) научно-исследовательским сектором (лабораторией), входящим в состав научно- исследовательского отдела (отделения, лаборатории) института |
| - | Главный научный сотрудник |
| - | Ведущий научный сотрудник |
| - | Заместитель директора (начальника) учреждения (организации) по научной работе |
| - | Главный инженер учреждения (организации) |
| ОКПДТР | 20755 | Главный инженер (в промышленности) |
| 22055 | Заведующий отделом (научно-технического развития) |
| 22134 | Заведующий сектором (научно-технического развития) |
| 24442 | Начальник бюро (научно-технического развития) |
| 24704 | Начальник отдела (научно-технического развития) |
| 24906 | Начальник сектора (научно-технического развития) |
| ОКСО | 2.27.04.05 | Инноватика |
| 2.27.04.06 | Организация и управление наукоемкими производствами |
| 2.27.04.08 | Управление интеллектуальной собственностью |
| 8.54.04.01 | Дизайн |

**3.6.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка стратегии организации (предприятия) в области эргономики; формулирование эргономических требований к конкретному виду продукции на основе нормативной базы, результатов исследований эргономичности (безопасности и комфортности) продукции | Код | Е/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выяснение количественных величин критериев эргономичности и безопасности для конкретного вида продукции в соответствии с нормативными данными, данными научных исследований, научно- технической, социологической и другой информацией |
| Формулирование задания соответствующим подразделениям организации на проверку установленных количественных величин критериев эргономичности и безопасности продукции с помощью моделирования; анализ полученных результатов |
| Согласование с конструкторским отделом (конструкторским бюро, главным конструктором) величин критериев эргономичности и безопасности продукции |
| Формулирование эргономических требований к конкретному виду продукции на основе нормативной базы, результатов исследований эргономичности (безопасности и комфортности) продукции, антропометрических исследований и результатов социологических исследований |
| Создание методики разработки эргономических требований к продукции |
| Создание методики реализации эргономических требований к продукции |
| Определение и разработка стратегии развития организации в области эргономики на основе критериев эргономичности и безопасности |
| Согласование разработанной стратегии организации в области эргономики |
| Необходимые умения | Определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции |
| Планировать и организовывать исследования и разработки в области эргономики |
| Обобщать и анализировать большие объемы сложной научно- технической, социологической и другой информации в области эргономичности (безопасности и комфортности) продукции |
| Формулировать и разрабатывать различные задачи по исследованию эргономичности (безопасности и комфортности) продукции |
| Необходимые знания | Цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим исследованиям и разработкам |
| Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим вопросам |
| Нормативные правовые акты, касающиеся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок |
| Нормативные правовые акты в области эргономики и промышленной безопасности |
| Современные методы и средства планирования и организации исследований и разработок, проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, в том числе с применением электронно-вычислительной техники |
| Методы организации и планирования информационной работы |
| Технические, экономические, экологические и социальные требования к проектируемым объектам |
| Основы стандартизации и сертификации |
| Тенденции совершенствования проектируемых изделий |
| Требования Единой системы конструкторской документации |
| Требования Единой системы технологической документации |
| Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.6.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство подразделениями, занимающимися реализацией эргономических требований к продукции и (или) элементам промышленного дизайна | Код | F/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Формулирование и разработка задач конструирования и моделирования элементов изделия с учетом эргономических требований |
| Распределение задач по конструированию между исполнителями |
| Координирование действий исполнителей заданий по конструированию и моделированию изделий |
| Консультирование исполнителей по выполнению заданий, оказание помощи исполнителям при выполнении ими заданий |
| Участие в выполнении отдельных стадий (этапов) и направлений научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач, в составлении технических заданий на проектирование и согласовании их с заказчиками, в разработке художественно-конструкторских предложений |
| Поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструкционно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно- пространственного и графического проектирования, детализаций форм изделий; разработка компоновочных и композиционных решений, подготовка данных для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции |
| Разработка необходимой технической документации на проектируемое изделие (чертежей компоновки и общего вида, эскизных и рабочих чертежей для макетирования, демонстрационных рисунков, цветографических эргономических схем, рабочих проектов моделей), участие в подготовке пояснительных записок к проектам, их рассмотрении и защите |
| Отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях (этапах) художественного конструирования |
| Анализ требований, предъявляемых заказчиками к проектируемым изделиям, технических возможностей организации для их изготовления |
| Подготовка материалов для проведения работ по стандартизации в области художественного конструирования |
| Контроль соответствия рабочих чертежей изделия и технологической оснастки художественно-конструкторскому проекту, особенно деталей и узлов, которые могут повлиять на удобство эксплуатации и внешний вид конструкции, а также авторский надзор за реализацией художественно- конструкторских решений при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, внесение в нее необходимых изменений |
| Оформление заявок на промышленные образцы, в подготовке материалов для художественно-конструкторской экспертизы проектов и представлении вновь освоенных изделий на аттестацию и сертификацию |
| Подготовка отзывов и заключений на рационализаторские предложения и изобретения, касающиеся разрабатываемых конструкций изделий, проекты стандартов, технических условий и других нормативных документов по художественному проектированию |
| Ведение картотеки внедренных проектов, образцов применяемых материалов |
| Оформление документации на законченные художественно- конструкторские разработки, составление отчетов о результатах выполненных работ |
| Анализ современного отечественного и зарубежного опыта в области художественного конструирования с целью использования его в практической деятельности |
| Проверка выполнения заданий на конструирование и моделирование |
| Контроль сроков выполнения заданий исполнителями |
| Необходимые умения | Использовать инструменты конструирования |
| Использовать компьютерные инструменты конструирования |
| Использовать приемы конструирования |
| Организовывать работу подразделения |
| Принимать решения по широкому кругу вопросов конструирования и моделирования |
| Формулировать и распределять задачи между сотрудниками подразделения |
| Необходимые знания | Технология производства, виды продукции |
| Основы эргономики, антропометрии, промышленной безопасности |
| Требования нормативных правовых актов, касающиеся конструкторской подготовки производства |
| Системы и методы проектирования |
| Принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых конструкций, технология их производства |
| Перспективы технического развития организации |
| Оборудование организации, применяемые оснастка и инструмент |
| Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов изделий, аналогичных проектируемым |
| Стандарты, методики и инструкций по разработке и оформлению чертежей и другой конструкторской документации |
| Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации |
| Средства автоматизации проектирования |
| Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи |
| Методы технических расчетов при конструировании |
| Применяемые в конструкциях материалы и их свойства |
| Порядок и методы проведения патентных исследований |
| Основы изобретательства |
| Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии |
| Основные требования к организации труда при проектировании и конструировании |
| Основы технической эстетики и художественного конструирования |
| Основы систем автоматизированного проектирования |
| Российский и зарубежный опыт конструирования аналогичной продукции |
| Основы экономики |
| Основы организации труда и управления |
| Трудовое законодательство Российской Федерации |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.6.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство подразделениями, занимающимися определением и разработкой эргономических требований к продукции | Код | F/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Формулирование и постановка цели работы над показателями эргономичности продукции, определение предполагаемых результатов работы |
| Выявление аспектов проекта, связанных с эргономичностью и безопасностью продукции |
| Определение параметров продукции, влияющих на эргономичность |
| Определение задач подразделениям по формулированию и разработке эргономических требований к продукции |
| Согласование с руководством цели работы над показателями эргономичности продукции, задач по формулированию и разработке эргономических требований к продукции, а также по выработке стратегии предприятия в области эргономики |
| Постановка задач подразделениям по формулированию и разработке эргономических требований к продукции |
| Руководство разработкой технических заданий, методических и рабочих программ, технико-экономических обоснований, других плановых документов и методических материалов |
| Формулирование новых направлений исследований и разработок, организация составления программы работ, определение методов и средств их выполнения |
| Формирование планов научно-исследовательских работ, координация деятельности соисполнителей в порученных заданиях при выполнении работ совместно с другими учреждениями (организациями) |
| Научное руководство по проблемам, предусмотренным в тематическом плане подразделения |
| Определение потребностей руководимых подразделений в оборудовании, материалах и других ресурсах, необходимых для проведения работ, принятие мер для обеспечения подразделений этими ресурсами, сохранности оборудования, аппаратуры и приборов, их рационального использования |
| Утверждение и представление на рассмотрение руководства, ученого или научно-технического совета организации отчетов о работах, выполненных подразделением / подразделениями |
| Обеспечение практического применения результатов работы подразделений, авторский надзор и оказание технической помощи при их внедрении |
| Организация работы по патентованию и лицензированию научных и технических достижений, регистрации изобретений и рационализаторских предложений |
| Обеспечение повышения эффективности работы подразделения, рациональной расстановки работников, принятие мер для повышения их творческой активности |
| Контроль безопасности проведения работ, соблюдения правил по охране труда |
| Определение направлений деятельности секторов (лабораторий), входящих в состав подразделения, организация и координирование их работы |
| Разработка перспективных и годовых планов работы подразделения, представление их руководству |
| Контроль выполнения предусмотренных планом заданий, договорных обязательств, а также качества работ, выполненных специалистами подразделения и соисполнителями |
| Обеспечение соблюдения нормативных требований, комплектности и качественного оформления документации, соблюдения установленного порядка ее согласования |
| Принятие мер по обеспечению сохранности оборудования, аппаратуры и приборов подразделения, их рациональному использованию |
| Необходимые умения | Обобщать, анализировать большие объемы сложной научно- технической, социологической и другой информации |
| Формулировать, разрабатывать и распределять среди исполнителей различные задачи |
| Разрабатывать научно-методическую документацию |
| Использовать новые информационные технологии |
| Заключать и обеспечивать исполнение договоров при совместном выполнении работ с другими учреждениями, организациями и предприятиями |
| Работать с научным оборудованием руководимых подразделений |
| Составлять заявки на изобретения и открытия, оформлять научно- техническую документацию, оформлять заявки на приобретение приборов, материалов, научного оборудования |
| Необходимые знания | Требования нормативных правовых актов, научные проблемы соответствующей области знаний, науки и техники, направления развития отрасли экономики, руководящие материалы вышестоящих органов, отечественные и зарубежные достижения по этим вопросам; установленный порядок организации, планирования и финансирования, проведения и внедрения научных исследований и разработок |
| Порядок заключения и исполнения договоров при совместном выполнении работ с другими учреждениями, организациями (предприятиями) |
| Состав научного оборудования подразделения, правила его эксплуатации |
| Порядок составления заявок на изобретения и открытия, оформления научно-технической документации и заявок на приобретение приборов, материалов, другого научного оборудования |
| Системы управления научными исследованиями и разработками, организации, оценки и оплаты труда научных работников, формы их материального поощрения |
| Порядок организации делопроизводства |
| Современные методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок (оценки, патентно-информационного обеспечения, выпуска научно-технической документации) |
| Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим вопросам |
| Требования нормативных актов, касающихся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок |
| Цели и задачи проводимых исследований и разработок, российская и зарубежная информация по этим исследованиям и разработкам |
| Содержание нормативной базы в области эргономики и промышленной безопасности |
| Трудовое законодательство Российской Федерации |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.6.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство научно- исследовательскими работами по эргономике продукции | Код | F/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Формулирование и постановка цели работы по проведению научных исследований в области эргономики |
| Выявление аспектов проекта, связанных с эргономичностью и безопасностью продукции |
| Определение параметров продукции, влияющих на ее эргономичность |
| Определение задач по проведению научных исследований в области эргономики продукции |
| Согласование с руководством целей и задач научных исследований в области эргономики |
| Постановка задач по проведению научных исследований в области эргономики продукции |
| Организация научно-исследовательских работ, предусмотренных для подразделения, определение перспектив их развития, выбор методов и средств проведения исследований и разработок, путей решения поставленных перед подразделением научных и технических задач |
| Научное руководство по проблемам, предусмотренным в тематическом плане подразделения, формулирование конечных целей работы и предполагаемых результатов, непосредственное участие в проведении важнейших работ |
| Разработка проектов перспективных и годовых планов работы подразделения, представление их руководству |
| Руководство разработкой технических заданий, методических и рабочих программ, технико-экономических обоснований, других плановых документов и методических материалов |
| Определение соисполнителей плановых научно-исследовательских работ |
| Определение потребностей руководимых подразделений в оборудовании, материалах и других ресурсах, необходимых для проведения работ, принятие мер по обеспечению подразделений этими ресурсами, сохранности оборудования, аппаратуры и приборов, их рационального использования |
| Формулирование новых направлений исследований и разработок, организация составления программы работ, определение методов и средств их выполнения |
| Формирование планов научно-исследовательских работ, координирование деятельности соисполнителей в порученных заданиях при совместном выполнении работ с другими учреждениями (организациями) |
| Утверждение и представление на рассмотрение руководства, ученого или научно-технического совета организации отчетов о работах, выполненных подразделением |
| Обеспечение практического применения результатов работы подразделений, авторский надзор и оказание технической помощи при их внедрении |
| Организация работ по патентованию и лицензированию научных и технических достижений, регистрации изобретений и рационализаторских предложений |
| Обеспечение повышения эффективности работы подразделения, рациональной расстановки работников, принятие мер по повышению их творческой активности |
| Контроль безопасного проведения работ, соблюдения правил по охране труда |
| Определение направлений деятельности секторов (лабораторий), входящих в состав подразделения, организация и координирование их работы |
| Определение стратегии организации в области эргономики |
| Контроль выполнения предусмотренных планом заданий, договорных обязательств, а также качества работ, выполненных специалистами подразделения и соисполнителями |
| Обеспечение соблюдения нормативных требований, комплектности и качественного оформления документации, соблюдения установленного порядка ее согласования |
| Принятие мер по обеспечению сохранности оборудования, аппаратуры и приборов подразделения, их рациональному использованию |
| Необходимые умения | Обобщать и проводить анализ больших объемов сложной научно- технической, социологической и другой информации |
| Формулировать, разрабатывать и распределять среди исполнителей различные задачи |
| Разрабатывать научно-методическую документацию |
| Работать с научным оборудованием руководимых подразделений |
| Заключать и обеспечивать исполнение договоров при совместном выполнении работ с другими учреждениями, организациями и предприятиями |
| Составлять заявки на изобретения и открытия, оформлять научно- техническую документацию, оформлять заявки на приобретение приборов, материалов, другого научного оборудования |
| Необходимые знания | Цели и задачи проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим исследованиям и разработкам |
| Требования нормативных правовых актов, научные проблемы соответствующей области знаний, науки и техники, направления развития отрасли экономики, руководящие материалы вышестоящих органов, отечественные и зарубежные достижения по этим вопросам; установленный порядок организации, планирования и финансирования, проведения и внедрения научных исследований и разработок |
| Порядок заключения и исполнения договоров при совместном выполнении работ с другими учреждениями, организациями и предприятиями |
| Характеристики научного оборудования подразделения, правила его эксплуатации |
| Порядок составления заявок на изобретения и открытия, оформления научно-технической документации и заявок на приобретение приборов, материалов, другого научного оборудования |
| Системы управления научными исследованиями и разработками, организации, оценки и оплаты труда научных работников, формы их материального поощрения |
| Новейшие методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок (оценки, патентно-информационного обеспечения, выпуска научно-технической документации) |
| Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок, отечественная и зарубежная информация по этим вопросам |
| Требования нормативных актов, касающихся направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники по тематике проводимых разработок |
| Содержание нормативной базы в области эргономики и промышленной безопасности |
| Трудовое законодательство Российской Федерации |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

**3.6.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Согласование работы подразделений, занимающихся вопросами промышленного дизайна и эргономики продукции | Код | F/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление аспектов проектов организации, связанных с эргономичностью и безопасностью продукции |
| Разработка политики организации в области эргономики |
| Руководство проблемами (направлениями) научной, научно-технической, производственно-хозяйственной деятельности организации |
| Организация фундаментальных и прикладных исследований и разработок |
| Координирование деятельности подчиненных структурных подразделений, обеспечение использования в их деятельности достижений отечественной и зарубежной науки и техники, патентных и научно-информационных материалов, вычислительной и организационной техники и прогрессивных методов выполнения работ, соответствия разрабатываемых проектов техническим заданиям, стандартам и другим нормативам, а также согласования технической документации с соисполнителями, заказчиками и субподрядными организациями |
| Руководство работой по опытной проверке результатов исследований и разработок, заключению договоров на выполнение работ сторонними организациями и оказанию научно-методической помощи предприятиям и другим организациям |
| Обеспечение рациональной расстановки и использования кадров в подчиненных подразделениях, соблюдения производственной и трудовой дисциплины |
| Руководство одной из секций ученого или научно-технического (технического) совета, контроль выполнения принимаемых решений |
| Решение основных вопросов научно-технической и хозяйственной деятельности организации и мероприятиях по обеспечению выполнения утвержденных планом работ, сокращению сроков и стоимости исследований и проектирования, повышению эффективности научных исследований и разработок, ускорению использования в отраслях экономики достижений науки и техники, усилению ответственности каждого работника за порученное дело и за итоги работы коллектива, совершенствованию организации труда и управления, развитию деятельности организации |
| Необходимые умения | Определять показатели и критерии эргономичности проектируемой продукции |
| Планировать и организовывать исследования и разработки |
| Обобщать и анализировать большие объемы сложной научно- технической, социологической и другой информации |
| Формулировать, разрабатывать и распределять среди исполнителей различные задачи |
| Разрабатывать научно-методическую документацию |
| Использовать новые информационные технологии |
| Заключать и обеспечивать исполнение договоров при совместном выполнении работ с другими учреждениями, организациями и предприятиями |
| Работать с научным оборудованием руководимых подразделений |
| Составлять заявки на изобретения и открытия, оформлять научно- техническую документацию, оформлять заявки на приобретение приборов, материалов, другого научного оборудования |
| Необходимые знания | Направления деятельности, профиль и специализация организации |
| Нормативные правовые акты, определяющие направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники |
| Разделы эргономики |
| Безопасность жизнедеятельности, промышленная безопасность |
| Нормативные правовые акты в области эргономики и промышленной безопасности |
| Нормативные правовые акты, касающиеся деятельности организации |
| Достижения российской и зарубежной науки и техники в области деятельности организации |
| Научные методы исследовательских работ, технических разработок и их экспериментальной проверки |
| Результаты исследований и разработок по смежным проблемам, осуществляемым другими организациями |
| Методы планирования и финансирования научных исследований и разработок |
| Системы оплаты труда и формы материального стимулирования |
| Порядок заключения и исполнения договоров и контрактов |
| Экономика, организация труда, производство и управление |
| Трудовое законодательство Российской Федерации |
| Другие характеристики | Необходимые этические нормы:   * соблюдать конфиденциальность информации; * соблюдать этику делового общения; * не разглашать материалы рабочих исследований; * не создавать конфликтные ситуации на рабочем месте; * не совершать действий, которые дискредитируют профессию и репутацию коллег; * не допускать клевету и распространение сведений, порочащих иные организации и коллег |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Торгово-промышленная палата Российской Федерации, город Москва |
| Президент Катырин Сергей Николаевич |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |
|  | ФГБОУ ВПО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» |
|  | ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» |
|  | Фонд развития профессиональных квалификаций Торгово-промышленной палаты Российской Федерации, город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. [↑](#endnote-ref-3)
4. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-5)