

Приказ Минтруда РФ от 09.11.2017 N 776н – Об утверждении профессионального стандарта "Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам" – Действующая первая редакция – Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.12.2017 N 49087 – Начало действия документа 15.12.2017

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266; 2016, N 21, ст. 3002), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный [стандарт](#) "Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам".

Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.11.2017 N 776н

Профессиональный стандарт "Техник по биотехническим и медицинским аппаратам и системам"

1019

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Подготовка производства, ремонт и техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов и систем

40.182

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение постановки на производство, комплексного технического обслуживания и ремонта биотехнических и медицинских аппаратов и систем

Группа занятий:

| | | | |
|------|-------------------|------|---|
| 3113 | Техники-электрики | 3114 | Техники-электроники |
| 3115 | Техники-механики | 3122 | Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности |

(код ОКЗ [<1>](#))

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|-------|---|
| 26.60 | Производство облучающего и электротерапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях |
| 32.50 | Производство медицинских инструментов и оборудования |
| 33.13 | Ремонт электронного и оптического оборудования |

(код ОКВЭД <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 | Комплексное техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов и систем | 4 | Ввод в эксплуатацию биотехнических и медицинских аппаратов и систем | A/01.4 | 4 |
| | | | Контроль технического состояния биотехнических и медицинских аппаратов и систем | A/02.4 | 4 |
| | | | Техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов и систем | A/03.4 | 4 |
| | | | Текущий ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем | A/04.4 | 4 |
| В | Сопровождение проектирования, подготовка к производству и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем | 5 | Техническая поддержка научных исследований в области создания биотехнических и медицинских аппаратов и систем | B/01.5 | 5 |
| | | | Сопровождение проектирования биотехнических и медицинских аппаратов и систем | B/02.5 | 5 |
| | | | Постановка на производство биотехнических и | B/03.5 | 5 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--------|---|
| | | | медицинских аппаратов и систем | | |
| | | | Капитальный ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем | В/04.5 | 5 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Комплексное техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов и систем | Код | A | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | | |

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|--|--------|
| Возможные наименования должностей, профессий | Техник |
|--|--------|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации (не менее одного раза в пять лет) <3> |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке <4> |
| | Удостоверение по электробезопасности третьей группы до 1000 В <5> |
| | Обучение правилам работы с источниками ионизирующих излучений, дозиметрии, радиационной безопасности (для техников, работающих с источниками ионизирующего излучения) <6> |
| | Прохождение противопожарного инструктажа <7> |
| | Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте <8> |

| | |
|-----------------------|---|
| Другие характеристики | - |
|-----------------------|---|

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|-----------------------------------|------------|--|
| ОКЗ | 3113 | Техники-электрики |
| | 3114 | Техники-электроники |
| | 3115 | Техники-механики |
| ЕКС <9> | - | Техник |
| ОКПДТР <10> | 46990 | Техник-испытатель |
| | 47040 | Техник по контрольно-измерительным приборам и автоматике |
| | 47080 | Техник по эксплуатации и ремонту оборудования |
| | 47112 | Техник службы эксплуатации |
| | 47122 | Техник-электрик-наладчик электронного оборудования |
| ОКСО <11> | 2.12.02.06 | Биотехнические и медицинские аппараты и системы |
| | 2.12.02.07 | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт медицинской техники |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ввод в эксплуатацию биотехнических и медицинских аппаратов и систем | Код | A/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Подготовка к монтажу биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Монтаж биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Контрольные технические испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Инструктаж медицинского персонала по правилам технической эксплуатации биотехнических и медицинских аппаратов и систем |

| | |
|-----------------------|--|
| | Сдача в эксплуатацию биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Необходимые умения | Выполнять распаковку и расконсервацию биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Проверять комплектность и целостность биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Осуществлять приемку биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выполнять установку биотехнических и медицинских аппаратов и систем на месте эксплуатации |
| | Оформлять приемо-сдаточную документацию на биотехнические и медицинские аппараты и системы |
| Необходимые знания | Конструктивные особенности биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Содержание эксплуатационной документации биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Способы и особенности монтажа биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Перечень и формы приемо-сдаточных документов на биотехнические и медицинские аппараты и системы |
| | Требования охраны труда при вводе в эксплуатацию биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Контроль технического состояния биотехнических и медицинских аппаратов и систем | Код | A/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------|---|--------------------------|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Внешний осмотр биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Проверка соблюдения мер безопасности при подготовке к работе биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Проверка состояния расходных материалов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |

| | |
|--------------------|--|
| | Контроль технического состояния перед использованием биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Периодический контроль технического состояния биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Текущий контроль технического состояния биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Необходимые умения | Выявлять внешние дефекты и неисправности биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Производить проверку безопасности в зависимости от вида опасных и вредных производственных факторов, возникающих при подготовке к работе биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Проводить заправку расходными материалами биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Производить проверку готовности биотехнических и медицинских аппаратов и систем к использованию |
| | Производить проверку функционирования органов управления, контроля, индикации и сигнализации биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Производить контроль состояния деталей, узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем, подверженных повышенному износу |
| | Производить инструментальный контроль основных технических характеристик биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Необходимые знания | Содержание эксплуатационной документации биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Конструктивные особенности биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Меры безопасности при подготовке к работе биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Способы заправки биотехнических и медицинских аппаратов и систем расходными материалами |
| | Способы проверки работоспособности биотехнических и медицинских аппаратов и систем, их составных частей и устройств, органов сигнализации и блокировок |
| | Способы проверки органов управления, контроля, индикации и сигнализации на целостность, четкость фиксации, отсутствие люфтов, срабатывание защитных устройств и блокировок биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Принципы работы биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Способы и технические средства проверки функционирования основных и вспомогательных узлов, измерительных, регистрирующих и защитных устройств биотехнических и медицинских аппаратов и систем |

| | |
|-----------------------|--|
| | систем |
| | Способы проверки биотехнических и медицинских аппаратов и систем на соответствие требованиям электробезопасности |
| | Требования охраны труда при контроле технического состояния биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов и систем | Код | A/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | | |

Код оригинала
Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Очистка биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Разборка и сборка механизмов и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Контроль состояния крепежных элементов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Контроль состояния расходных материалов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Замена составных частей биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Обеспечение соответствия параметров и характеристик биотехнических и медицинских аппаратов и систем техническим требованиям |
| Необходимые умения | Выполнять дезинфекцию и стерилизацию биотехнических и медицинских аппаратов и систем или их составных частей |
| | Осуществлять разборку, чистку, смазку и прокачку механизмов и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Обеспечивать надежный крепеж элементов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выполнять заправку расходными материалами биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выявлять и заменять отработавшие ресурс составные части биотехнических и медицинских аппаратов и систем |

| | |
|-----------------------|--|
| | Выполнять настройку, регулировку и юстировку биотехнических и медицинских аппаратов и систем и их составных частей |
| Необходимые знания | Содержание эксплуатационной документации биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Принципы построения биотехнических и медицинских аппаратов и систем и их узлов |
| | Конструктивные особенности биотехнических и медицинских аппаратов и систем и их узлов |
| | Способы чистки, смазки и переборки механизмов и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Способы заправки расходными материалами биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Способы определения и замены отработавших ресурс составных частей биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Методики и технические средства настройки, регулировки и юстировки биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Требования охраны труда при техническом обслуживании биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Другие характеристики | - |

3.1.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Текущий ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем | Код | A/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------|---|--------------------------|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Текущее техническое обслуживание простых деталей, узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Разборка (частичная или полная) простых узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем, узлов, подверженных наибольшему износу |
| | Очистка и промывка простых деталей, узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Замена изношенных деталей биотехнических и медицинских аппаратов и систем |

| | |
|-----------------------|--|
| | Сборка, регулировка, проверка и устранение неисправностей в работе простых деталей, узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Сдача в эксплуатацию биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Периодическая поверка биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Необходимые умения | Использовать контрольно-измерительные приборы для определения технического состояния биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выявлять неисправности и дефекты в техническом состоянии биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выбирать методы и инструменты для устранения неисправностей и дефектов в техническом состоянии биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Вести журнал учета технического обслуживания биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Производить периодическую калибровку и инструментальный контроль метрологических характеристик биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Необходимые знания | Требования к эксплуатации биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Правила эксплуатации биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Назначение простых деталей, узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Методы выявления и способы устранения неисправностей и дефектов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Методы и способы технической диагностики работоспособности простых деталей, узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Приемы работ по разборке, ремонту, сборке узлов, механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Методы и технические средства поверки биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Требования охраны труда при выполнении текущего ремонта биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Сопровождение проектирования,

Код

В

Уровень

5

подготовка к производству и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем

квалификации

Происхождение обобщенной трудовой функции

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

| | |
|--|----------------|
| Возможные наименования должностей, профессий | Старший техник |
|--|----------------|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации (не менее одного раза в пять лет) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет по профилю деятельности |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| | Удостоверение по электробезопасности третьей группы до 1000 В |
| | Обучение правилам работы с источниками ионизирующих излучений, дозиметрии, радиационной безопасности (для техников, работающих с источниками ионизирующего излучения) |
| | Прохождение противопожарного инструктажа |
| | Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------|--|
| ОКЗ | 3113 | Техники-электрики |
| | 3114 | Техники-электроники |
| | 3115 | Техники-механики |
| | 3122 | Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности |

| | | |
|--------|------------|---|
| ЕКС | - | Техник |
| ОКПДТР | 46990 | Техник-испытатель |
| | 47022 | Техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами (техник-конструктор-системотехник) |
| | 47040 | Техник по контрольно-измерительным приборам и автоматике |
| | 47080 | Техник по эксплуатации и ремонту оборудования |
| | 47112 | Техник службы эксплуатации |
| | 47122 | Техник-электрик-наладчик электронного оборудования |
| ОКСО | 2.12.02.06 | Биотехнические и медицинские аппараты и системы |
| | 2.12.02.07 | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт медицинской техники |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Техническая поддержка научных исследований в области создания биотехнических и медицинских аппаратов и систем | Код | В/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Сбор научно-технической информации в области создания биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Разработка несложной конструкторской документации для изготовления экспериментальных стендов, используемых при выполнении научных исследований в области создания биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Изготовление деталей и узлов экспериментальных стендов, используемых при выполнении научных исследований в области создания биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Сборка экспериментальных стендов, используемых при выполнении научных исследований в области создания биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Проведение экспериментов в соответствии с должностными обязанностями по утвержденным методикам при выполнении научных исследований в области создания биотехнических и |

| | |
|-----------------------|--|
| | медицинских аппаратов и систем |
| | Обработка результатов экспериментов с применением специализированных пакетов прикладных программ |
| | Оформление отчетов по научно-исследовательской работе в области создания биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Необходимые умения | Выполнять предварительный анализ научно-технической информации с применением современных информационных технологий |
| | Выполнять разработку простых деталей и узлов экспериментальных стендов с использованием специализированных пакетов прикладных программ |
| | Выполнять настройку, регулировку и юстировку отдельных узлов и экспериментальных стендов |
| | Работать с контрольно-измерительной аппаратурой |
| | Выполнять настройку специализированных пакетов прикладных программ для обработки результатов экспериментов |
| | Выполнять графические иллюстрации и форматировать текстовые материалы в соответствии с требованиями государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе |
| Необходимые знания | Правила работы с научно-технической информацией |
| | Методы и специализированное программное обеспечение для разработки деталей и узлов экспериментальных стендов |
| | Методы и технические средства для настройки, регулировки и юстировки отдельных узлов и экспериментальных стендов |
| | Правила работы с контрольно-измерительной аппаратурой |
| | Методы настройки программного обеспечения для обработки результатов экспериментальных исследований |
| | Государственные стандарты по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе |
| | Требования охраны труда при выполнении экспериментальных исследований |
| Другие характеристики | Работы по разработке конструкторской документации выполняются под руководством более квалифицированного специалиста |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Сопровождение проектирования биотехнических и медицинских аппаратов и систем | Код | В/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение
трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|------------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
|----------|---|------------------------------|--|--|

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Проектирование простых деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем в специализированных системах автоматического проектирования |
| | Сборка разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Проверка соответствия параметров и характеристик разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем техническим требованиям |
| | Проведение технических испытаний разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Оформление конструкторской документации на разрабатываемые образцы биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Необходимые умения | Разрабатывать несложную конструкторскую документацию с использованием специализированных систем автоматического проектирования простых деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выполнять соединение деталей, узлов и механизмов разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выполнять настройку, регулировку и юстировку отдельных узлов и механизмов разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Проводить стандартные виды технических испытаний разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем, соответствующих стадии разработки проектной конструкторской документации |
| | Выполнять графические иллюстрации и оформлять текстовые материалы на разрабатываемые образцы биотехнических и медицинских аппаратов и систем с использованием специализированных пакетов прикладных программ |
| Необходимые знания | Методы проектирования простых деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Способы настройки специализированных систем автоматического проектирования деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Методики и технические средства для настройки, регулировки и юстировки отдельных узлов и разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |

| | |
|-----------------------|---|
| | Методики технических испытаний разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Правила работы с контрольно-измерительной аппаратурой, используемой при проведении стандартных технических испытаний разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Единая система конструкторской документации |
| | Система разработки и постановки продукции на производство |
| | Требования охраны труда при проведении стандартных технических испытаний разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Другие характеристики | Работы по разработке конструкторской документации выполняются под руководством более квалифицированного специалиста |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Постановка на производство биотехнических и медицинских аппаратов и систем | Код | В/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|--|--|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | | |

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Разработка рабочей конструкторской документации для производства простых деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Разработка рабочей технологической документации для производства простых деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Входной контроль качества деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Сборка образцов установочной серии биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Проверка соответствия параметров и характеристик образцов установочной серии биотехнических и медицинских аппаратов и систем техническим требованиям |
| | Проведение испытаний образцов установочной серии биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Подготовка документации, сопровождающей процесс постановки на производство биотехнических и медицинских аппаратов и систем |

| | |
|-----------------------|---|
| | Проверка биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Необходимые умения | Выполнять разработку графической и текстовой рабочей конструкторской документации для производства простых деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выполнять разработку графической и текстовой рабочей технологической документации для производства простых деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Применять технические средства измерения при входном контроле качества деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выполнять настройку, регулировку и юстировку биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Проводить стандартные виды технических испытаний разрабатываемых образцов биотехнических и медицинских аппаратов и систем, соответствующих стадии разработки рабочей конструкторской документации |
| | Выполнять инструментальный контроль технических и метрологических характеристик биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Необходимые знания | Основы конструирования |
| | Основы технологии приборостроения |
| | Основы технологии машиностроения |
| | Единая система конструкторской документации |
| | Единая система технологической документации |
| | Характеристики показателей качества деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Методики входного контроля качества деталей и узлов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Технологии сборки биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Методики и технические средства настройки биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Методики и технические средства проверки биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Другие характеристики | Работы по разработке рабочей конструкторской и технологической документации выполняются под руководством более квалифицированного специалиста |

3.2.4. Трудовая функция

Наименование

Капитальный ремонт биотехнических и

Код

В/04.5

Уровень

5

| | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|--|
| медицинских аппаратов и систем | | (подуровень) квалификации | |
|--------------------------------|--|---------------------------|--|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Разборка биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Техническая диагностика биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Восстановление биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Проверка соответствия параметров и характеристик биотехнических и медицинских аппаратов и систем техническим требованиям |
| | Монтаж биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Сдача биотехнических и медицинских аппаратов и систем в эксплуатацию |
| Необходимые умения | Осуществлять демонтаж и полную разборку узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выполнять оценку состояния деталей, узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Составлять ведомость дефектов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Восстанавливать дефектные детали и узлы биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Заменять негодные детали и узлы биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Выполнять сборку, настройку, регулировку и юстировку узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем в соответствии с техническими требованиями |
| | Выполнять установку биотехнических и медицинских аппаратов и систем на месте их эксплуатации |
| | Проводить приемо-сдаточные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Необходимые знания | Принципы работы биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Назначение и конструктивное устройство деталей, узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Приемы работ по демонтажу и разборке узлов, механизмов |

| | |
|-----------------------|--|
| | биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Методики и технические средства для диагностики деталей, узлов и механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Правила составления ремонтной документации биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Способы замены дефектных деталей биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Приемы работ по сборке, настройке, регулировке и юстировке узлов, механизмов биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Приемы работ по монтажу биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Методики приемо-сдаточных испытаний биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| | Требования охраны труда при выполнении капитального ремонта биотехнических и медицинских аппаратов и систем |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|--|--------------------------|
| Российский союз промышленников и предпринимателей" (ООР), город Москва | |
| Управляющий директор Управления развития квалификаций | Смирнова Юлия Валерьевна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|--|
| 1 | АО "Концерн "Созвездие", город Воронеж |
| 2 | АО "Красноярский машиностроительный завод", город Красноярск |
| 3 | АО "ОДК - Пермские моторы", город Пермь |
| 4 | АО "Раменское приборостроительное конструкторское бюро", город Раменское, Московская область |
| 5 | АО "НАРЗ", город Новосибирск |
| 6 | АО "Научно-исследовательский институт парашютостроения", город Москва |
| 7 | АО "НПП "Алмаз", город Саратов |
| 8 | АО "Объединенная двигателестроительная корпорация", город Москва |
| 9 | ОАО "Производственное объединение "Северное машиностроительное предприятие", город Северодвинск, Архангельская область |

| | |
|----|---|
| 10 | ОАО "Рузаевский завод химического машиностроения", город Рузаевка-6, Республика Мордовия |
| 11 | ОАО "Саратовский электроприборостроительный завод имени Серго Орджоникидзе", город Саратов |
| 12 | ОАО "Тяжпрессмаш", город Рязань |
| 13 | ОООР "СоюзМаш России", город Москва |
| 14 | ПАО "Ракетно-космическая корпорация "Энергия" имени С.П. Королева, город Королев, Московская область |
| 15 | ФГБОУ ВО "Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана", город Москва |
| 16 | ФГБОУ ВО "Самарский государственный технический университет", город Самара |
| 17 | ФГБОУ ВО "Тольяттинский государственный университет", город Тольятти, Самарская область |
| 18 | ФГБОУ ВО "Юго-Западный государственный университет", город Курск |
| 19 | ФГБОУ ВПО "Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ) - Университет машиностроения", город Москва |
| 20 | ФГБОУ ВО "Братский государственный университет", город Братск, Иркутская область |

<1> Общероссийский классификатор занятий.

<2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<3> Постановление Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 469 "Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по производству и техническому обслуживанию (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя) медицинской техники" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2926).

<4> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

<5> Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 13 января 2003 г. N 6 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (зарегистрирован Минюстом России от 22 января 2003 г. N 4145).

<6> Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26 апреля 2010 г. N 40 "Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)" (вместе с СП 2.6.1.2612-10. ОСПОРБ-99/2010. "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности)" (зарегистрировано Минюстом России 11 августа 2010 г., регистрационный N 18115), с изменениями, внесенными постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16 сентября

2013 г. N 43 (зарегистрировано Минюстом России 5 ноября 2013 г., регистрационный N 30309).

<7> Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. N 645 "Об утверждении Норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций" (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный N 10938) с изменениями, внесенными приказом МЧС России от 27 января 2009 г. N 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный N 13429), приказом МЧС России от 22 июня 2010 г. N 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный N 17880).

<8> Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. N 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный N 44767).

<9> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

<10> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<11> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
