Одобрен на заседании секторального совета квалификаций в сфере информационно-коммуникационных технологий и связи при Министерстве связи и информатизации Республики Беларусь 30 июля 2020 г. протокол № 1

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

«Наладка аппаратного и программного обеспечения»

**Раздел 1**

**Общие сведения**

1. Настоящий профессиональный стандарт разработан на вид трудовой деятельности «Наладка аппаратного и программного обеспечения».

2. Настоящий профессиональный стандарт может применяться в организациях, осуществляющих следующие виды экономической деятельности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код секции (подсекции) | Код раздела | Код группы | Код и наименование класса (подкласса) ВЭД |
| JB | 62 | 620 | 62010 Деятельность в области компьютерного программирования |
| 62020 Консультационные услуги в области компьютерных технологий |
| 62030 Деятельность по управлению компьютерными системами |
| 62090 Прочие виды деятельности в области информационных технологий и обслуживания компьютерной техники |

3. Настоящий профессиональный стандарт распространяется на занятия, входящие в следующие классификационные группы занятий:

|  |  |
| --- | --- |
| Код начальной группы занятий | Наименование начальной группы занятий |
| 7422 | Монтажники и ремонтники по обслуживанию оборудования информационных и коммуникационных технологий |

**Раздел 2**

**Краткая характеристика вида трудовой деятельности**

Цель вида трудовой деятельности – обеспечение устойчивого функционирования средств вычислительной техники, в том числе аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, а также периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.

Данный вид трудовой деятельности предполагает:

* обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники;
* ввод средств вычислительной техники в эксплуатацию;
* диагностику работоспособности, устранение неполадок и сбоев аппаратного обеспечения средств вычислительной техники, операционной системы и прикладного программного обеспечения;
* замену расходных материалов, используемых в средствах вычислительной и оргтехники;
* установку, настройку и обслуживание программного и прикладного программного обеспечения, операционных систем персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, настройку интерфейса пользователя;
* удаление и добавление компонентов персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники, замену на совместимые;
* обновление версий операционных систем, прикладного программного обеспечения, драйверов персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
* базовая настройка операционных систем персональных компьютеров и серверов;
* модернизацию аппаратного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования;
* оптимизацию конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач;
* обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, периферийных устройств и оборудования;
* отладку и тестирование программного средства после установки (обновления) с использованием специализированных программ;
* реализацию методов и технологий защиты компьютерной информации.

Основные предметы и средства труда, используемые в данном виде трудовой деятельности:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* учетно-отчетная документация;
* учетно-расходная документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* сетевые кабели и коннекторы для них;
* специализированное программное обеспечение.

**Раздел 3**

**Примерный перечень профессий рабочих и должностей служащих:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование профессии рабочего, диапазон разрядов (наименование должности служащего) | Уровень  квалификации |
|  | Наладчик аппаратного и программного обеспечения | 2 |
|  | Наладчик аппаратного и программного обеспечения | 3 |

**Раздел 4**

**Перечень трудовых функций, выделенных в данном виде трудовой деятельности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции (ОТФ) | | Трудовые функции (ТФ) | | Уровень квалификации |
| Код | Наименование | Код | Наименование |
| ОТФ\_1 | Подготовка собственной работы и/или рабочего места | ТФ\_1.1 | Определяет потребности в предполагаемых к использованию инструментах, оборудовании, аппаратном и программном обеспечении | 2 |
| ТФ\_1.2 | Подбирает необходимые материалы, инструменты, оборудование, аппаратное и программное обеспечение | 2 |
| ТФ\_1.3 | Подготавливает рабочее место к производству работ | 2 |
| ОТФ\_2 | Введение в эксплуатацию средств вычислительной техники, периферийного оборудования | ТФ\_2.1 | Проверяет работоспособность средств вычислительной техники, периферийного оборудования; наличие предустановленного аппаратного и программного обеспечения | 3 |
| ТФ\_2.2 | Обучает пользователей правилам эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования | 3 |
| ТФ\_2.3 | Обеспечивает правильность условий эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования | 3 |
| ОТФ\_3 | Диагностика, обслуживание и ремонт средств вычислительной техники, периферийного оборудования | ТФ\_3.1 | Диагностирует аппаратную часть средств вычислительной техники, периферийное оборудование | 3 |
| ТФ\_3.2 | Диагностирует программное обеспечение средств вычислительной техники | 3 |
| ТФ\_3.3 | Осуществляет плановое, периодическое и внеплановое обслуживание средств вычислительной техники, периферийного оборудования | 3 |
| ТФ\_3.4 | Устанавливает (удаляет, обновляет, меняет) программное обеспечение | 3 |
| ТФ\_3.5 | Устанавливает (демонтирует) элементы аппаратного обеспечения | 3 |
| ТФ\_3.6 | Заменяет неисправные узлы, элементы и агрегаты на средствах вычислительной техники, периферийном оборудовании | 3 |
| ТФ\_3.7 | Организует ремонт средств вычислительной техники, периферийного оборудования в специализированных учреждениях | 3 |
| ОТФ\_4 | Модернизация средств вычислительной техники, периферийного оборудования | ТФ\_4.1 | Определяет целесообразность модернизации средств вычислительной техники, периферийного оборудования | 3 |
| ТФ\_4.2 | Подбирает необходимое аппаратное и программное обеспечение | 3 |
| ТФ\_4.3 | Устанавливает, тестирует и осуществляет отладку аппаратного и программного обеспечения | 3 |
| ТФ\_4.4 | Оформляет техническую документацию на средства вычислительной техники, периферийное оборудование | 3 |
| ОТФ\_5 | Замена расходных материалов | ТФ\_5.1 | Учитывает и анализирует заявки на замену расходных материалов | 2 |
| ТФ\_5.2 | Подбирает необходимые расходные материалы, осуществляет их замену и организует хранение (восстановление, утилизацию) использованных | 2 |
| ТФ\_5.3 | Планирует запас расходных материалов, необходимый для осуществления бесперебойной работы организации | 2 |
| ОТФ\_6 | Контроль качества выполненных работ | ТФ\_6.1 | Контролирует работоспособность аппаратного и программного обеспечения на соответствие заявленным требованиям технической документации по завершении технологических операций по обслуживанию, модернизации и ремонту средств вычислительной техники, периферийного оборудования | 3 |
| ТФ\_6.2 | Контролирует работоспособность средств вычислительной техники и периферийного оборудования после замены расходных материалов | 3 |

**Раздел 5**

**Характеристика обобщенных трудовых функций**

**5.1 Обобщенная трудовая функция**

ОТФ\_1 «Подготовка собственной работы и/или рабочего места»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 2 |

**5.1.1 Трудовая функция**

ТФ\_1.1 «Определяет потребности в предполагаемых к использованию инструментах, оборудовании, аппаратном и программном обеспечении»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование  2) Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Анализ поступивших заявок  ТД\_2 Определение порядка и сроков реализации заявок  ТД\_3 Определение видов работ  ТД\_4 Определение типа аппаратного оборудования, программного обеспечения, расходных материалов, необходимых для реализации заявок  ТД\_5 Составление перечня инструмента и оборудования, аппаратного и программного обеспечения, расходных материалов, необходимых для реализации заявок |
| Требования к знаниям | 1. Номенклатура средств вычислительной техники, периферийного оборудования, используемого в организации 2. Виды работ, осуществляемые на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании: ремонт, диагностика, обслуживание, модернизация, настройка, замена расходных материалов 3. Номенклатура расходных материалов, применяемых в организации 4. Номенклатура инструмента и оборудования, аппаратного и программного обеспечения, используемых для производства работ 5. Порядок взаимодействия (коммуникации) между структурными подразделениями организации |
| Требования к умениям | 1. Вести учет поступивших заявок 2. Определять виды работ (технологических операций), необходимых для реализации заявок 3. Определять перечень инструмента, оборудования, аппаратного и программного обеспечения, необходимых для реализации заявок 4. Определять перечень расходных материалов, необходимых для реализации заявок 5. Анализировать сложность (трудоемкость) технологических операций по реализации заявок 6. Планировать порядок выполнения заявок с учетом приоритета выполняемых пользователями задач 7. Пользоваться специализированным программным обеспечением для формирования заявок на выполнение работ |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* учетно-отчетная документация;
* учетно-расходная документация;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* специализированное программное обеспечение.

**5.1.2 Трудовая функция**

ТФ\_1.2 «Подбирает необходимые материалы, инструменты, оборудование, аппаратное и программное обеспечение»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование  2) Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Проверка наличия аппаратного и программного обеспечения, расходных материалов в организации, необходимых для реализации заявок  ТД\_2 Мониторинг предложений изготовителей (поставщиков) необходимого аппаратного и программного обеспечения, расходных материалов, инструментов и оборудования  ТД\_3 Анализ движения аппаратного и программного обеспечения, расходных материалов, инструментов и оборудования  ТД\_4 Планирование необходимого запаса аппаратного и программного обеспечения, расходных материалов, инструментов и оборудования |
| Требования к знаниям | 1. Порядок учета материальных средств и контроля за их движением в организации 2. Технологии текущего и перспективного планирования запасов материальных средств 3. Процедуры поиска изготовителей (поставщиков) необходимого аппаратного и программного обеспечения, расходных материалов, инструментов и оборудования |
| Требования к умениям | 1. Осуществлять поиск изготовителей (поставщиков) необходимого аппаратного и программного обеспечения, расходных материалов, инструментов и оборудования 2. Планировать запасы материальных средств 3. Составлять учетно-отчетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* учетно-отчетная документация;
* учетно-расходная документация;
* ПЭВМ;
* специализированное программное обеспечение.

**5.1.3 Трудовая функция**

ТФ\_1.3 «Подготавливает рабочее место к производству работ»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование  2) Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Обеспечение безопасных и комфортных условий выполнения работ на рабочем месте  ТД\_2 Выкладка инструмента и оборудования  ТД\_3 Доставка и установка предметов и средств труда на рабочее место (при необходимости) |
| Требования к знаниям | 1. Требования технической документации, регламентирующей порядок и правила производства работ 2. Перечень выполняемых технологических операций 3. Номенклатура инструментов и оборудования, необходимых для выполнения технологических операций |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные и комфортные условия выполнения технологических операций на рабочем месте 2. Планировать последовательность выполнения заявок |
| Специальные условия допуска к работе | Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда: вводный, на рабочем месте, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда.  Прохождение работником инструктажа по мерам пожарной безопасности и действиям в случаях чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* сетевые кабели и коннекторы для них;
* специализированное программное обеспечение.

**5.2 Обобщенная трудовая функция**

ОТФ\_2 «Введение в эксплуатацию средств вычислительной техники, периферийного оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

**5.2.1 Трудовая функция**

ТФ\_2.1 «Проверяет работоспособность средств вычислительной техники, периферийного оборудования; наличие предустановленного аппаратного и программного обеспечения»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Определение комплектности поставки средств вычислительной техники, периферийного оборудования; предустановленного аппаратного и программного обеспечения  ТД\_2 Проверка работоспособности средств вычислительной техники, периферийного оборудования  ТД\_3 Проверка соответствия предустановленного аппаратного и программного обеспечения сведениям, заявленным в технической документации на изделие  ТД\_4 Составление (при необходимости) акта несоответствия заявленной комплектности на каждое изделие  ТД\_5 Оформление технических паспортов (документации) на средства вычислительной техники, периферийное оборудование (при необходимости)  ТД\_6 Подготовка организационно-распорядительных документов о персональном закреплении средств вычислительной техники, периферийного оборудования за сотрудниками организации  ТД\_7 Учет и контроль средств вычислительной техники, периферийного оборудования |
| Требования к знаниям | 1. Порядок истребования сведений о комплектности поставки средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения, установленный в организации 2. Порядок составления акта несоответствия заявленной комплектности 3. Порядок составления (оформления) технических паспортов (документации) 4. Порядок и правила подготовки организационно-распорядительных документов в организации |
| Требования к умениям | 1. Пользоваться технической документацией, поставляемой в комплекте со средствами вычислительной техники, периферийным оборудованием, в том числе на электронных носителях 2. Составлять акт несоответствия заявленной комплектности 3. Осуществлять подготовку организационно-распорядительных документов 4. Вести учетную документацию на средства вычислительной техники, периферийное оборудование |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* учетно-отчетная документация;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* сетевые кабели и коннекторы для них;
* специализированное программное обеспечение.

**5.2.2 Трудовая функция**

ТФ\_2.2 «Обучает пользователей правилам эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Проведение инструктажа пользователей по соблюдению мер безопасности при эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения  ТД\_2 Обучение пользователей основным технологическим приемам (методам, способам) эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения |
| Требования к знаниям | 1. Меры безопасности при эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения 2. Порядок и правила эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения |
| Требования к умениям | 1. Пользоваться технической документацией, регламентирующей порядок работы со средствами вычислительной техники, периферийным оборудованием 2. Проводить инструктаж с пользователями по соблюдению мер безопасности при эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения 3. Разрабатывать презентационные материалы для организации обучения персонала |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* специализированное программное обеспечение.

**5.2.3 Трудовая функция**

ТФ\_2.3 «Обеспечивает правильность условий эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Проверка соответствия условий размещения средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения на рабочих местах пользователей требованиям мер безопасности, пожарной безопасности, санитарно-гигиеническим нормам  ТД\_2 Проведение занятий с персоналом организации по изучению правил технической эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования |
| Требования к знаниям | 1. Меры безопасности при эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения 2. Порядок, правила и особенности эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения в организации |
| Требования к умениям | 1. Пользоваться технической документацией на средства вычислительной техники, периферийное оборудование 2. Проводить инструктаж с пользователями по соблюдению мер безопасности при эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения 3. Разрабатывать учебные материалы для организации занятий с персоналом организации по изучению правил эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного оборудования, аппаратного и программного обеспечения |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* специализированное программное обеспечение.

**5.3 Обобщенная трудовая функция**

ОТФ\_3 «Диагностика, обслуживание и ремонт средств вычислительной техники, периферийного оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

**5.3.1 Трудовая функция**

ТФ\_3.1 «Диагностирует аппаратную часть средств вычислительной техники, периферийное оборудование»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Подготовка инструмента, оборудования, технологической документации для проведения работ по диагностике аппаратной части средств вычислительной техники, периферийного оборудования  ТД\_2 Диагностика аппаратной части средств вычислительной техники, периферийного оборудования в соответствии с технологической документацией на проведение работ  ТД\_3 Документирование результатов диагностики в соответствующих разделах технической документации на изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к знаниям | 1. Архитектура и порядок функционирования средств вычислительной техники, периферийного оборудования 2. Порядок проведения основных (базовых) технологических операций по диагностике аппаратной части средств вычислительной техники, периферийного оборудования 3. Порядок оформления результатов диагностики в соответствующих разделах технической документации на изделие |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Обеспечивать последовательность и правильность выполнения технологических операций в соответствии с требованиями технической документации 3. Вести учетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | К самостоятельным работам с электрооборудованием средств вычислительной техники, периферийного оборудования (<1000 В) допускается после прохождения обучения, инструктажа по соблюдению мер безопасности при производстве работ, по противопожарной безопасности, по действиям в случае чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* специализированное программное обеспечение.

**5.3.2 Трудовая функция**

ТФ\_3.2 «Диагностирует программное обеспечение средств вычислительной техники»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Подготовка специализированного программного обеспечения, оборудования, технологической документации для проведения работ по диагностике программного обеспечения средств вычислительной техники  ТД\_2 Диагностика программного обеспечения средств вычислительной техники, в соответствии с технологической документацией на проведение работ  ТД\_3 Документирование результатов диагностики в соответствующих разделах технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к знаниям | 1. Архитектура и порядок функционирования средств вычислительной техники 2. Номенклатура специализированного программного обеспечения, предназначенного для диагностирования программного обеспечения средств вычислительной техники 3. Номенклатура программного обеспечения, установленного на средствах вычислительной техники 4. Порядок проведения основных (базовых) технологических операций по диагностике программного обеспечения 5. Порядок оформления результатов диагностики в соответствующих разделах технической документации на изделие |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Обеспечивать последовательность и правильность выполнения технологических операций в соответствии с требованиями технической документации на соответствующее программное обеспечение 3. Вести учетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | К самостоятельным работам с электрооборудованием средств вычислительной техники, периферийного оборудования (<1000 В) допускается после прохождения обучения, инструктажа по соблюдению мер безопасности при производстве работ, по противопожарной безопасности, по действиям в случае чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* специализированное программное обеспечение.

**5.3.3 Трудовая функция**

ТФ\_3.3 «Осуществляет плановое, периодическое и внеплановое обслуживание средств вычислительной техники, периферийного оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Подготовка инструмента, оборудования, специализированного программного обеспечения, технологической документации для проведения работ по обслуживанию средств вычислительной техники, периферийного оборудования  ТД\_2 Обслуживание средств вычислительной техники, периферийного оборудования в соответствии с технологической документацией на проведение работ  ТД\_3 Документирование результатов обслуживания в соответствующих разделах технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к знаниям | 1. Архитектура и порядок функционирования средств вычислительной техники, периферийного оборудования 2. Порядок проведения основных (базовых) технологических операций по обслуживанию средств вычислительной техники, периферийного оборудования 3. Порядок оформления документации |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Обеспечивать последовательность и правильность выполнения технологических операций в соответствии с требованиями технической документации 3. Вести учетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | К самостоятельным работам с электрооборудованием средств вычислительной техники, периферийного оборудования (<1000 В) допускается после прохождения обучения, инструктажа по соблюдению мер безопасности при производстве работ, по противопожарной безопасности, по действиям в случае чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* сетевые кабели и коннекторы для них;
* специализированное программное обеспечение.

**5.3.4 Трудовая функция**

ТФ\_3.4 «Устанавливает (удаляет, обновляет, меняет) программное обеспечение»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Подготовка технологической документации для проведения работ по установке (деинсталляции, обновлению, замене) программного обеспечения  ТД\_2 Установка (деинсталляция, обновление, замена) программного обеспечения в соответствии с технологической документацией на проведение работ  ТД\_3 Документирование результатов проведенных работ в соответствующих разделах технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к знаниям | 1. Тип установленной операционной системы и особенности ее функционирования 2. Номенклатура программного обеспечения 3. Порядок проведения основных (базовых) технологических операций по установке (деинсталляции, обновлению, замене) программного обеспечения 4. Порядок оформления результатов проведенных работ в соответствующей технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Пользоваться лицензионным программным обеспечением 3. Обеспечивать последовательность и правильность выполнения технологических операций в соответствии с требованиями технической документации на соответствующее программное обеспечение 4. Вести учетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* специализированное программное обеспечение.

**5.3.5 Трудовая функция**

ТФ\_3.5 «Устанавливает (демонтирует) элементы аппаратного обеспечения»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Подготовка инструмента, оборудования, технологической документации для проведения работ по установке (демонтажу) аппаратной части на средства вычислительной техники, периферийное оборудование  ТД\_2 Установка (демонтаж) элементов аппаратной части на средства вычислительной техники, периферийное оборудование в соответствии с технологической документацией на проведение работ  ТД\_3 Документирование результатов установки (демонтажа) элементов аппаратной части в соответствующих разделах технической документации на изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к знаниям | 1. Архитектура и порядок функционирования средств вычислительной техники, периферийного оборудования 2. Номенклатура инструмента и оборудования для проведения работ по установке (демонтажу) элементов аппаратной части 3. Порядок проведения основных (базовых) технологических операций по установке (демонтажу) элементов аппаратной части средств вычислительной техники 4. Порядок оформления результатов проведенных работ в соответствующей технической документацией на изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Обеспечивать последовательность и правильность выполнения технологических операций в соответствии с требованиями 3. Вести учетную документацию 4. Пользоваться инструментом и оборудованием, предназначенным для демонтажа (монтажа) узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования |
| Специальные условия допуска к работе | К самостоятельным работам с электрооборудованием средств вычислительной техники, периферийного оборудования (<1000 В) допускается после прохождения обучения, инструктажа по соблюдению мер безопасности при производстве работ, по противопожарной безопасности, по действиям в случае чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* сетевые кабели и коннекторы для них;
* специализированное программное обеспечение.

**5.3.6 Трудовая функция**

ТФ\_3.6 «Заменяет неисправные узлы, элементы и агрегаты на средствах вычислительной техники, периферийном оборудовании»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Подготовка узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования, предполагающихся к замене  ТД\_2 Подбор инструмента, оборудования, технологической документации для проведения работ  ТД\_3 Замена неисправных узлов, элементов и агрегатов на средствах вычислительной техники, периферийном оборудовании в соответствии с технологической документацией на проведение работ  ТД\_4 Документирование результатов замены в соответствующих разделах технической документации на изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное)  ТД\_5 Организация хранения (утилизации) демонтированных узлов, элементов и агрегатов |
| Требования к знаниям | 1. Архитектура и порядок функционирования средств вычислительной техники, периферийного оборудования 2. Номенклатура элементов аппаратной части средств вычислительной техники, периферийного оборудования 3. Номенклатура инструмента и оборудования для проведения работ по замене 4. Порядок проведения основных (базовых) технологических операций по замене элементов аппаратной части 5. Порядок оформления результатов проведенных работ в соответствующей технической документацией на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) 6. Порядок организации хранения (утилизации) демонтированных узлов, элементов и агрегатов |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Обеспечивать последовательность и правильность выполнения технологических операций в соответствии с требованиями 3. Вести учетную документацию 4. Пользоваться инструментом и оборудованием, предназначенным для демонтажа (монтажа) узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования |
| Специальные условия допуска к работе | К самостоятельным работам с электрооборудованием средств вычислительной техники, периферийного оборудования (<1000 В) допускается после прохождения обучения, инструктажа по соблюдению мер безопасности при производстве работ, по противопожарной безопасности, по действиям в случае чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* сетевые кабели и коннекторы для них;
* специализированное программное обеспечение.

**5.3.7 Трудовая функция**

ТФ\_3.7 «Организует ремонт средств вычислительной техники, периферийного оборудования в специализированных учреждениях»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Определение перечня организаций, осуществляющих ремонт (гарантийное обслуживание, восстановление) аппаратного обеспечения средств вычислительной техники, периферийного оборудования  ТД\_2 Выбор оптимального исполнителя ремонтных работ исходя из критериев, установленных в организации  ТД\_3 Отправка узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования исполнителю ремонтных работ  ТД\_4 Контроль возврата в организацию переданных исполнителю работ узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования  ТД\_5 Контроль работоспособности узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования, полученных от исполнителя работ  ТД\_6 Документирование результатов работ в соответствующих разделах технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к знаниям | 1. Порядок направления узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования исполнителю работ 2. Номенклатура элементов аппаратной части средств вычислительной техники, периферийного оборудования 3. Порядок оформления технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Оценивать работоспособность узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования полученных из ремонта 3. Осуществлять хранение узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования 4. Вести учетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | К самостоятельным работам с электрооборудованием средств вычислительной техники, периферийного оборудования (<1000 В) допускается после прохождения обучения, инструктажа по соблюдению мер безопасности при производстве работ, по противопожарной безопасности, по действиям в случае чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* учетно-отчетная документация;
* учетно-расходная документация;
* финансовая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* сетевые кабели и коннекторы для них;
* специализированное программное обеспечение.

**5.4 Обобщенная трудовая функция**

ОТФ\_4 «Модернизация средств вычислительной техники, периферийного оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

**5.4.1 Трудовая функция**

ТФ\_4.1 «Определяет целесообразность модернизации средств вычислительной техники, периферийного оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Сбор заявок от сотрудников организации на модернизацию аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники, периферийного оборудования  ТД\_2 Контроль наличия лицензирования на программное обеспечение средств вычислительной техники, установленных в организации  ТД\_3 Анализ неисправностей (отказов) узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования, программного обеспечения  ТД\_4 Представление информации руководству (сотрудникам) организации о необходимости модернизации аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники, периферийного оборудования |
| Требования к знаниям | 1. Виды лицензирования на программное обеспечение средств вычислительной техники 2. Номенклатура и технические характеристики элементов аппаратной части средств вычислительной техники, периферийного оборудования 3. Номенклатура программного обеспечения |
| Требования к умениям | 1. Оценивать производительность узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники, периферийного оборудования; программного обеспечения 2. Осуществлять мониторинг современного программного и аппаратного обеспечения средств вычислительной техники, периферийного оборудования |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* специализированное программное обеспечение.

**5.4.2 Трудовая функция**

ТФ\_4.2 «Подбирает необходимое аппаратное и программное обеспечение»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Определение перечня (номенклатуры) аппаратного и программного обеспечения, необходимых для проведения модернизации  ТД\_2 Выбор оптимального изготовителя (поставщика) аппаратного и программного обеспечения исходя из критериев, установленных в организации |
| Требования к знаниям | 1. Потребность организации в модернизации аппаратного и программного обеспечения средств вычислительной техники, периферийного оборудования 2. Номенклатура и технические характеристики элементов аппаратной части средств вычислительной техники, периферийного оборудования 3. Номенклатура программного обеспечения |
| Требования к умениям | 1. Оценивать коммерческие предложения изготовителя (поставщика) аппаратного и программного обеспечения с целью выбора наиболее предпочтительных 2. Осуществлять мониторинг новинок программного и аппаратного обеспечения вычислительной техники, периферийного оборудования |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* учетно-отчетная документация;
* учетно-расходная документация;
* ПЭВМ;
* специализированное программное обеспечение.

**5.4.3 Трудовая функция**

ТФ\_4.3 «Устанавливает, тестирует и осуществляет отладку аппаратного и программного обеспечения»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Подготовка узлов, элементов и агрегатов средств вычислительной техники и периферийного оборудования, программного обеспечения, предполагающиеся к установке  ТД\_2 Подготовка инструмента, оборудования, технологической документации для проведения работ по установке (тестированию и отладке) аппаратного и программного обеспечения  ТД\_3 Установка (тестирование и отладка) аппаратного и программного обеспечения в соответствии с технологической документацией на проведение работ  ТД\_4 Организация хранения (утилизации) демонтированных узлов, элементов и агрегатов |
| Требования к знаниям | 1. Архитектура и порядок функционирования средств вычислительной техники 2. Номенклатура программного обеспечения, инструмента и оборудования для проведения работ по установке (тестированию и отладке) аппаратного и программного обеспечения 3. Порядок проведения основных (базовых) технологических операций по установке (тестированию и отладке) аппаратного и программного обеспечения 4. Порядок организации хранения (утилизации) демонтированных узлов, элементов и агрегатов |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Обеспечивать последовательность и правильность выполнения технологических операций в соответствии с требованиями технической документации 3. Вести учетную документацию 4. Пользоваться инструментом и оборудованием, предназначенным для установки (тестированию и отладке) аппаратного и программного обеспечения |
| Специальные условия допуска к работе | К самостоятельным работам с электрооборудованием средств вычислительной техники, периферийного оборудования (<1000 В) допускается после прохождения обучения, инструктажа по соблюдению мер безопасности при производстве работ, по противопожарной безопасности, по действиям в случае чрезвычайных ситуаций |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* сетевые кабели и коннекторы для них;
* специализированное программное обеспечение.

**5.4.4 Трудовая функция**

ТФ\_4.4 «Оформляет техническую документацию на средства вычислительной техники, периферийное оборудование»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Составление технической документации на каждую единицу средств вычислительной техники, периферийного оборудования (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) с указанием установленного аппаратного и программного обеспечения  ТД\_2 Документирование результатов проведенных технологических операций на аппаратном и программном обеспечении в соответствующих разделах технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное)  ТД\_3 Организация хранения технической документации |
| Требования к знаниям | 1. Номенклатура аппаратного и программного обеспечения, инструмента и оборудования имеющегося в организации 2. Порядок изготовления (заполнения) технической документации (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) 3. Порядок оформления результатов проведенных работ в соответствующих разделах технической документации (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) 4. Порядок организации хранения технической документации |
| Требования к умениям | 1. Пользоваться текстовыми и табличными редакторами 2. Вести учетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* учетно-отчетная документация;
* учетно-расходная документация;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* специализированное программное обеспечение.

**5.5 Обобщенная трудовая функция**

ОТФ\_5 «Замена расходных материалов»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование  2) Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

**5.5.1 Трудовая функция**

ТФ\_5.1 «Учитывает и анализирует заявки на замену расходных материалов»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование  2) Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Организация учета поступивших заявок на замену расходных материалов  ТД\_2 Анализ поступивших заявок на замену расходных материалов  ТД\_3 Определение порядка и сроков реализации заявок с учетом приоритета выполняемых пользователями задач |
| Требования к знаниям | 1. Организационно-штатная структура организации 2. Порядок взаимодействия (коммуникации) между структурными подразделениями организации 3. Внутренний трудовой распорядок организации 4. Методы и средства планирования |
| Требования к умениям | 1. Анализировать сложность (трудоемкость) технологических операций по замене расходных материалов 2. Вести учет и контроль поступивших заявок 3. Планировать порядок выполнения заявок с учетом приоритета выполняемых пользователями задач 4. Пользоваться специализированным программным обеспечением для формирования заявок на выполнение работ 5. Вести установленную учетно-отчетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* учетно-отчетная документация;
* учетно-расходная документация;
* ПЭВМ;
* специализированное программное обеспечение.

**5.5.2 Трудовая функция**

ТФ\_5.2 «Подбирает необходимые расходные материалы, осуществляет их замену и организует хранение (восстановление, утилизацию) использованных»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование  2) Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Подготовка технологической документации и инструмента (специализированного оборудования) для проведения работ по замене расходных материалов  ТД\_2 Замена расходных материалов в соответствии с технологической документацией на проведение работ  ТД\_3 Документирование результатов проведенных работ в соответствующих разделах технической документации на изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное)  ТД\_4 Организация хранения (восстановления, утилизации) расходных материалов |
| Требования к знаниям | 1. Номенклатура расходных материалов на средства вычислительной техники, периферийного оборудования, используемого в организации 2. Номенклатура инструмента (специализированного оборудования) для проведения работ по замене расходных материалов 3. Порядок проведения основных (базовых) технологических операций по замене расходных материалов 4. Порядок оформления результатов проведенных работ в соответствующей технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) 5. Порядок организации хранения (восстановления, утилизации) расходных материалов |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Пользоваться инструментом (специализированным оборудованием) для проведения работ по замене расходных материалов 3. Обеспечивать последовательность и правильность выполнения технологических операций в соответствии с требованиями технической документации на соответствующее средство вычислительной техники, периферийное оборудование 4. Вести учетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* учетно-отчетная документация;
* учетно-расходная документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* специализированное программное обеспечение.

**5.5.3 Трудовая функция**

ТФ\_5.3 «Планирует запас расходных материалов, необходимый для осуществления бесперебойной работы организации»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование  2) Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Анализ движения расходных материалов  ТД\_2 Планирование необходимого запаса расходных материалов |
| Требования к знаниям | 1. Процедуры учета материальных средств и контроля за их движением в организации 2. Технологии текущего и перспективного планирования запасов материальных средств |
| Требования к умениям | 1. Осуществлять поиск изготовителей (поставщиков) расходных материалов 2. Планировать запасы материальных средств 3. Составлять учетно-отчетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* учетно-отчетная документация;
* учетно-расходная документация;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* специализированное программное обеспечение.

**5.6 Обобщенная трудовая функция**

ОТФ\_6 «Контроль качества выполненных работ»

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

**5.6.1 Трудовая функция**

ТФ\_6.1 «Контролирует работоспособность аппаратного и программного обеспечения на соответствие заявленным требованиям технической документации по завершении технологических операций по обслуживанию, модернизации и ремонту средств вычислительной техники, периферийного оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Подготовка технологической документации и инструмента (специализированного оборудования) для проведения работ по проверке работоспособности аппаратного и программного обеспечения на соответствие заявленным требованиям технической документации  ТД\_2 Контроль работоспособности (выполнения основных функций) аппаратного и программного обеспечения после проведения каждого вида работ на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании с целью определения соответствия заявленным требованиям технической документации  ТД\_3 Документирование результатов проведенных работ (диагностики) в соответствующих разделах технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к знаниям | 1. Номенклатура аппаратного и программного обеспечения 2. Номенклатура инструмента (специализированного оборудования, программного обеспечения) для проведения контроля работоспособности 3. Порядок проведения основных (базовых) технологических операций по контролю работоспособности аппаратного и программного обеспечения 4. Порядок оформления результатов проведенных работ в соответствующей технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Пользоваться инструментом (специализированным оборудованием, программным обеспечением) для проведения контроля работоспособности 3. Обеспечивать последовательность и правильность выполнения технологических операций в соответствии с требованиями технической документации на соответствующее средство вычислительной техники, периферийное оборудование 4. Вести учетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* сетевые кабели и коннекторы для них;
* специализированное программное обеспечение.

**5.6.2 Трудовая функция**

ТФ\_6.2 «Контролирует работоспособность средств вычислительной техники и периферийного оборудования после замены расходных материалов»

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению работника | 1) Общее среднее образование. Профессиональная подготовка/переподготовка по соответствующей профессии рабочего или инструктаж на рабочем месте  2) Освоение образовательной программы профессионально-технического образования |
| Требования к опыту практической работы | Без предъявления требований к стажу работы |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия (ТД) | ТД\_1 Подготовка технологической документации и инструмента (специализированного оборудования) для проверки правильности функционирования средств вычислительной техники, периферийного оборудования после проведения работ по замене расходных материалов  ТД\_2 Контроль правильности функционирования средств вычислительной техники, периферийного оборудования после проведения работ по замене расходных материалов  ТД\_3 Документирование результатов проверки работоспособности средств вычислительной техники, периферийного оборудования после замены расходных материалов в соответствующих разделах технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к знаниям | 1. Номенклатура расходных материалов для средств вычислительной техники и периферийного оборудования, используемого в организации 2. Номенклатура инструмента (специализированного оборудования, программного обеспечения), используемого для проведения контроля работоспособности средств вычислительной техники и периферийного оборудования после замены расходных материалов 3. Порядок проведения основных (базовых) технологических операций по осуществлению контроля правильности функционирования средств вычислительной техники, периферийного оборудования после проведения работ по замене расходных материалов 4. Порядок оформления результатов проверки работоспособности в соответствующей технической документации на данное изделие (технический паспорт, формуляр, журнал и тому подобное) |
| Требования к умениям | 1. Обеспечивать безопасные условия труда на рабочем месте 2. Пользоваться инструментом (специализированным оборудованием, программным обеспечением, журналами диагностики) для проведения контроля работоспособности 3. Обеспечивать последовательность и правильность выполнения технологических операций в соответствии с требованиями технической документации на соответствующее средство вычислительной техники, периферийное оборудование 4. Вести учетную документацию |
| Специальные условия допуска к работе | – |
| Другие характеристики | – |

**Дополнительные сведения:**

Основные предметы и средства труда:

* техническая документация;
* технологическая документация;
* инструкции по охране труда;
* инструкция по мерам противопожарной безопасности;
* инструкция по эксплуатации оборудования;
* ПЭВМ;
* периферийное оборудование;
* универсальные измерительные устройства;
* универсальные инструменты и материалы монтажника радиоэлектронной аппаратуры;
* сетевые кабели и коннекторы для них;
* специализированное программное обеспечение.

**Раздел 6**

**Техническая информация о профессиональном стандарте**

Данный профессиональный стандарт разработан заместителем декана факультета компьютерных технологий Института информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Маковским М.Л., одобрен «30» июля 2020 г. на заседании Секторального совета квалификаций в сфере информационно-коммуникационных технологий и связи Министерства связи и информатизации Республики Беларусь.

Профессиональный стандарт введен впервые

Сведения об изменениях и дополнениях, внесенных в профессиональный стандарт:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Год пересмотра | Дата, номер и наименование документа, которым внесены изменения и (или) дополнения в профессиональный стандарт |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |