**Министерство сельского хозяйства Кыргызской Республики**

**Профессиональный стандарт**

**Техник-технолог по производству и переработке молока и молочной продукции**

Регистрационный номер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1. Общие сведения**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. Код профессионального стандарта | А01461210001 |
| 1.2. Вид профессиональной деятельности | А Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство  01.4 Животноводство |
| 1.3. Основная цель вида профессиональной деятельности | Организация и технологическое обеспечение процессов производства, переработки, хранения и обеспечение качества выпускаемой сельскохозяйственной продукции |
| 1.4. Группы занятий по ОКЗ1 | 6121 Производители молочной продукции |  | Производители мясной и молочной продукции | |
| 1.5. Соотнесение с ГКВЭД2 | 10.5 Производство молочных продуктов  10.51 Переработка молока и производство сыров (сыроварение)  10.51.9 Производство сыров и прочих молочных и кисломолочных продуктов  10.51.1 Производство жидкого молока и сливок  10.52 Производство мороженого  11.07.02 Производство национальных напитков (максым, чалап, жарма, бозо) |  | | **Производство мясных продуктов** | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1Общереспубликанский классификатор занятий (ОКЗ 009-2019) введен в действие постановлением Национального статистического комитета Кыргызской Республики от 6 мая 2019 г. №10. 2Государственный классификатор Кыргызской Республики "Виды экономической деятельности", утвержден [постановлением](http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/94011?cl=ru-ru) Правительства Кыргызской Республики от 11 января 2011 года № 9.

**2. Перечень трудовых функций**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Наименова-ние обобщенных трудовых функций** | **Уровень квалификации** | **Наименование трудовых функций** | **Код** | **Уровень квалификации** |
| А | Участие в контроле за приемкой и хранением сырья | 5 | Контроль проведения лабораторных исследований поставляемого сырья | А1 | 5 |
| Количественный контроль поставляемого сырья | А2 | 5 |
| Контроль за условиями хранения сырья | А3 | 5 |
| Б | Подготовка сырья к переработке | 5 | Пастеризация молока | Б1 | 5 |
| Сепарирование молока | Б2 | 5 |
| Нормализация молока | Б3 | 5 |
| В | Переработка молока и молочной продукции | 5 | Производство цельномолочной продукции | В1 | 5 |
| Производство кисломолочной продукции | В2 | 5 |
| Производство сыров и сырных продуктов | В3 | 5 |
| Производство молочных консервов и сухих молочных продуктов | В4 |  |
| Производство топленого и сливочного масла | В5 | 5 |
| Г | Упаковка готовой продукции | 5 | Дозирование готовой продукции | Г1 | 5 |
| Обеспечение герметичности упаковки | Г2 | 5 |
| Д | Маркировка  готовой продукции | 5 | Указание даты производства и сроков хранения | Д1 | 5 |
| Приклеивание этикеток | Д2 | 5 |
| Е | Участие в обеспечении контроля хранения готовой продукции | 5 | Контроль за соблюдением режимов температуры и влажности | Е1 | 5 |
| Контроль за соблюдением сроков хранения | Е2 | 5 |
| Общие/сквозные функции:  - соблюдение техники безопасности и охраны труда;  - организация собственной деятельности и деятельности малой группы людей;  - выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества;  - работа в коллективе и команде, эффективное общение с коллегами, руководством и потребителями. | | | | | |

**3. Описание трудовых функций**

|  |  |
| --- | --- |
| 3.1. Код и наименование ОТФ | А. Участие в контроле за приемкой и хранением сырья |
| 3.1.1. Код и наименование ТФ | А01461210001А1 Контроль проведения лабораторных исследований поставляемого сырья |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1. Организованы работы по приему и отбору проб сырья и молочной продукции, поступивших в лабораторию в соответствии с нормативной и технической документацией;  2.Выбраны методики для анализа согласно существующих стандартов;  3.Ведется учет расходованных реактивов и материалов согласно нормам;  4.Подготовлены лабораторные оборудования, реактивы и рабочая среда для анализа в соответствии с нормативной и эксплуатационной документацией;  5.Сделана санитарная обработка лабораторных оборудований и приборов согласно СанПиНу;  6.Изъяты пробы для исследований согласно соответствующих инструкций;  7.Проведены исследования пробы согласно инструкциям;  8.Сняты показатели, выявлены причины отклонения качества сырья;  9.Подготовлены результаты анализа (давать заключения по результатам анализа не входит в его компетенцию) |
| Необходимые знания | -химический состав, свойства, качественные характеристики сырья;  -способы и методики определения качества сырья;  -виды, устройство и принципы работы лабораторных оборудований;  -виды неисправностей лабораторного оборудования, методы и способы их устранения;  -нормы расходных материалов при проведении лабораторных анализов разных видов;  -прием и отбор проб сырья, поступивших в лабораторию;  -стандарты, технические условия, положения, методики, инструкции и другие документы по проведению лабораторных анализов и испытаний;  -причины отклонений параметров качества сырья и готовой сельскохозяйственной продукции;  -нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества сырья и готовой сельскохозяйственной продукции |
| Необходимые навыки | -отбирать, осуществлять прием, маркировку, учет проб сырья и молочной продукции;  -готовить индикаторные среды;  -проводить лабораторные исследования молочного сырья;  -контролировать условия приема, хранения и использования молочного сырья;  -подбирать и применять необходимое лабораторное оборудование для проведения исследований разных видов;  -снимать показания приборов;  -рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений;  -представлять данные проведенных исследований в установленных единицах измерения;  -анализировать и систематизировать информацию по результатам лабораторных исследований;  -использовать средства индивидуальной защиты в процессе работы;  -пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования;  -вести и составлять необходимую документацию по проведению лабораторного контроля качества сырья и молочной продукции. |
| Личностные компетенции | ответственность, аккуратность, самостоятельность, коммуникабельность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, лабораторные принадлежности, посуды; специальные одежды; инструкции по использованию различных методов оценки и контроля количества и качества сырья, материалов; образцы проб сырья |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность контролировать проведение лабораторных исследований поставляемого сырья.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.1. Код и наименование ОТФ | А. Участие в контроле за приемкой и хранением сырья |
| 3.1.2. Код и наименование ТФ | А01461210001А2 Количественный контроль поставляемого сырья |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы прием сырья по количеству с применением точных измерительных приборов;  2.Рассчитан состав и необходимое количество сырья для переработки по назначению;  3.Выбраны емкости и измерители для приема;  4.Организованы мероприятии по дезинфекции в соответствии с требованиями санитарной безопасности;  5.Проконтролировано состояние подготовки оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией |
| Необходимые знания | -видовой, сортовой состав сырья;  -устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования;  -средства и препараты для проведения мероприятий по дезинфекции;  -средства и методы очистки и дезинфекции складских помещений, и сооружений |
| Необходимые навыки | -сортировать сырье по видам, сортам и по назначению;  -пользоваться приборами и оборудованиями в процессе;  -готовить моющие, дезинфицирующие растворы и организовать дезинфицирующие работы по требованиям санитарной безопасности;  -обеспечивать равномерность подачи сельскохозяйственной продукции |
| Личностные компетенции | ответственность, коммуникабельность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, весы, определяющие общую массу сырья, ванна-резервуар и т.д.; инструкции по использованию дезинфицирующих средств; схемы и планы зданий и сооружений |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность контролировать количество поставляемого сырья.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.1. Код и наименование ОТФ | А. Участие в контроле за приемкой и хранением сырья |
| 3.1.3. Код и наименование ТФ | А01461210001А3 Контроль за условиями хранения сырья |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы работы по подготовке складских помещений и сооружений к хранению сырья согласно нормативным документам;  2.Промониторены исправность технического состояния технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов в процессе эксплуатации;  3.Проконтролировано техническое состояние и исправность машин и оборудования, складских помещений и сооружений в соответствии с эксплуатационной документацией;  4.Проконтролированы работы по определению параметров микроклимата складских помещений и сооружений согласно условиями хранения;  5.Ведется соответствующая учетная документация;  6.Организованы работы по хранению молочной продукции в соответствии с отраслевыми нормами и правилами. |
| Необходимые знания | -нормативные и методические материалы по вопросам организации складских помещений;  -устройство, принцип действия и технические характеристики машин и оборудования складских помещений и сооружений;  -правила и порядок складирования и хранения сельскохозяйственной продукции;  -правила эксплуатации машин и оборудования, складских помещений и сооружений;  -параметры микроклимата складских помещений и сооружений. |
| Необходимые навыки | -соблюдать стандарты и технические условия при хранении сельскохозяйственной продукции;  -управлять машинами и оборудованием складских помещений и сооружений;  -пользоваться контрольными приборами и средствами автоматики в процессе работы машин и оборудования складских помещений и сооружений;  -обеспечивать равномерность подачи сельскохозяйственной продукции на хранение;  -определять микроклиматические условия и параметры помещений и сооружений;  -соблюдать требования к контролю качества сельскохозяйственной продукции при хранении. |
| Личностные компетенции | ответственность, точность. самостоятельность, коммуникабельность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудования и установки хранения сельскохозяйственной продукции (холодильники, охладительные установки, кондиционеры и т. д.); инструкции по технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья. |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность контролировать условия хранения сырья.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.2. Код и наименование ОТФ | Б. Подготовка сырья к переработке |
| 3.2.1. Код и наименование ТФ | А01461210001Б1 Пастеризация молока |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы работы по пастеризации молока с соблюдением санитарно-гигиенических правил;  2.Проконтролировано техническое состояние и исправность оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией;  3.Выбраны и проведены виды пастеризации согласно инструкций в соответствии с технологическими нормами;  4.Выполнены дезинфицирующие работы с соблюдением санитарно-гигиенических норм. |
| Необходимые знания | -принципы пастеризации молока;  -устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для пастеризации молока;  -виды пастеризации молока, качество пастеризации молока;  -этапы пастеризации молока на производстве;  -условия хранения и транспортирования молока после пастеризации;  -технические регламенты, нормативные документации, регулирующие производство продуктов питания из молочного сырья в Кыргызской Республики и в пределах Таможенного союза. |
| Необходимые навыки | -организовать работы по пастеризации молока;  -поддерживать установленные технологией режимы и продолжительность обработки сырья и молочной продукции;  -проконтролировать техническое состояние и исправность оборудования;  -выбрать вид пастеризации по микробиологическим показателям;  -выполнять процесс пастеризацию;  -подготовить рекомендации по дальнейшему хранению и употреблению;  -организовать дезинфицирующие работы |
| Личностные компетенции | ответственность, самостоятельность, точность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудовании и инвентари (ванна приемная, ванна-резервуар предназначенная для пастеризации молока, теплообменные установки для молока и молочных продуктов насосы центробежные несамовсасывающие для перекачивания молока и др.) для пастеризации молока; инструкции по проведении пастеризации; |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность выполнять процесс пастеризации молока.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.2. Код и наименование ОТФ | Б. Подготовка сырья к переработке |
| 3.2.2. Код и наименование ТФ | А01461210001Б2 Сепарирование молока |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы работы по сепарированию молока с соблюдением санитарно-гигиенических правил;  2.Проконтролированы техническое состояние и исправность оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией;  3.Выполнен процесс сепарирования молока согласно инструкциям;  4.Подготовлены рекомендации по дальнейшему употреблению и переработке;  5.Выполнены дезинфицирующие работы с соблюдением санитарно-гигиенических норм и требований |
| Необходимые знания | -виды механических обработок молока, цель сепарировании молока;  -виды сепараторов для переработки молока;  -устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для сепарирования молока;  -эффективность сепарирования молока;  -факторы, влияющие на сепарирование молока; |
| Необходимые навыки | -организовать работы по сепарированию молока;  -проконтролировать техническое состояние и исправность оборудования;  -выполнять процесс сепарирования молока;  -подготовить рекомендации по дальнейшему употреблению и переработке;  -организовать дезинфицирующие работы с соблюдением санитарно-гигиенических норм. |
| Личностные компетенции | ответственность, самостоятельность, коммуникабельность и аккуратность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудовании и инвентари (ванна приемная, сепаратор-сливкоотделитель, насосы центробежные несамовсасывающие для перекачивания молока и др.) для сепарирования молока; инструкции по проведению сепарирования молока |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность сепарировать молоко.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.2. Код и наименование ОТФ | Б. Подготовка сырья к переработке |
| 3.2.3. Код и наименование ТФ | А01461210001Б3 Нормализация молока |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы работы по нормализации молока с соблюдением санитарно-гигиенических правил;  2.Проконтролированы техническое состояние и исправность оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией;  3.Проведены процесс нормализации молока согласно инструкциям;  4.Проведены расчеты по нормализации молока в соответствии с нормами;  5.Распределены сырье по видам производства в зависимости от его качества |
| Необходимые знания | -способы и значение нормализации молока;  -виды оборудований для нормализации молока;  -устройство, принцип действия и технические характеристики оборудования для нормализации молока;  -нормы по расходованию сырья и расходных материалов в процессе нормализации;  -расчет нормализации молока |
| Необходимые навыки | -организовать работы по сепарированию молока;  -проконтролировать техническое состояние и исправность оборудования;  -выполнять процесс сепарирования молока;  -проводить расчеты по нормализации молока;  -распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества. |
| Личностные компетенции | ответственность, самостоятельность, коммуникабельность и аккуратность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудовании и инвентари (ванна приемная, сепаратор-нормализатор, насосы центробежные несамовсасывающие для перекачивания молока и др.) для нормализации молока; инструкции по проведению нормализации молока. |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способности выполнять процесс нормализации молока.  Методы оцениванию: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.3. Код и наименование ОТФ | В. Переработка молока и молочной продукции |
| 3.3.1. Код и наименование ТФ | А01461210001В1 Производство цельномолочной продукции |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы поступление в цех сырья соблюдая санитарно-гигиенические условия;  2.Проконтролированы условия для осуществления технологического процесса по производству цельномолочных продуктов согласно стандартам;  3.Ведется технологический процесс производства пастеризованного молока и молочных напитков в соответствии с нормативной и технологической документацией;  4.Проконтролированы режимы работы и эффективное использование технологического оборудования по производству цельномолочной продукции в соответствии с эксплуатационной документацией;  5.Проведены расчеты по экономической эффективности и составлены технологические схемы использованной технологии, соблюдая последовательность технологических операций;  6.Проконтролированы санитарное состояние оборудования и участка согласно СанПиН. |
| Необходимые знания | -ассортимент цельномолочных продуктов;  -органолептические, физико-химические, микробиологические показатели сырья при выработке цельномолочных продуктов;  -требования к сырью при выработке цельномолочных продуктов;  -технологические процессы производства цельномолочных продуктов, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;  -назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства цельномолочных продуктов;  -расчет и технологические схемы по производству цельномолочных продуктов;  -правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании. |
| Необходимые навыки | -организовать поступление в цех сырья;  -проконтролировать условия для осуществления технологического процесса по производству цельномолочных продуктов;  -вести технологический процесс производства пастеризованного молока и молочных напитков;  -проконтролировать режимы работы и эффективное использование технологического оборудования по производству цельномолочной продукции;  -составлять технологические схемы и проводить расчеты по производству цельномолочных продуктов;  -проконтролировать санитарное состояние оборудования и участка. |
| Личностные компетенции | ответственность, самостоятельность, коммуникабельность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, инструкции по использованию оборудований; инструкции, ГОСТы и требовании по производству цельномолочных продуктов. |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способности принимать участие и выполнять свои функции в производстве цельномолочных продуктов.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.3. Код и наименование ОТФ | В. Переработка молока и молочной продукции |
| 3.3.2. Код и наименование ТФ | А01461210001В2 Производство кисломолочной продукции |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы поступление в цех сырья, соблюдая санитарно-гигиенические условия;  2.Выбраны закваски для производства кисломолочной продукции в соответствии с требованиями;  3.Рассчитаны количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция согласно инструкциям;  4.Вести технологический процесс производства кисломолочной продукции в соответствии с действующими стандартами;  5.Проконтролированы условия для осуществления технологического процесса по производству кисломолочных продуктов, соблюдая санитарно-гигиенические условия;  6.Ведется технологический процесс производства кисломолочной продукции в соответствии с нормативной и технологической документацией;  7.Проведены расчеты по экономической эффективности и составлены технологические схемы с соблюдением последовательности технологических операций;  8.Проконтролированы режимы работы и эффективное использование технологического оборудования по производству кисломолочной продукции в соответствии с эксплуатационной документацией;  9.Проконтролированы санитарное состояние оборудования и участка в соответствии с требованиями СанПиН. |
| Необходимые знания | -ассортимент кисломолочных продуктов;  -органолептические, физико-химические, микробиологические показатели сырья при выработке кисломолочных продуктов;  -технологические процессы производства кисломолочных продуктов, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;  -назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства кисломолочных продуктов;  -правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании;  -требование к сырью, показатели, определяющие качество сырья;  -расчет и технологические схемы по производству кисломолочных продуктов;  -методы определения показателей качества;  -микроорганизмы, применяемые при производстве кисломолочных продуктов. |
| Необходимые навыки | -организовать поступление в цех сырья;  -выбрать закваски для производства кисломолочной продукции;  -рассчитать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;  -вести технологический процесс производства кисломолочной продукции;  -проконтролировать условия для осуществления технологического процесса по производству кисломолочных продуктов;  -проконтролировать режимы работы и эффективное использование технологического оборудования по производству кисломолочной продукции;  -составлять технологические схемы и проводить расчеты по производству кисломолочных продуктов;  -проконтролировать санитарное состояние оборудования и участка |
| Личностные компетенции | Ответственность, самостоятельность, аккуратность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудовании и инвентари (линии для производства кисломолочных продуктов и др.); инструкции, ГОСТы и требовании по производству цельномолочных продуктов. |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способности осуществлять производство кисломолочных продуктов.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.3. Код и наименование ОТФ | В. Переработка молока и молочной продукции |
| 3.3.3. Код и наименование ТФ | А01461210001В3 Производства сыров и сырных продуктов |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы поступление в цех сырья с соблюдением санитарно-гигиенических условий;  2.Выбраны закваски для производства сыра и сырных продуктов в соответствии с требованиями производства;  3.Рассчитаны количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция в соответствии с технологическими нормами;  4.Вести технологический процесс производства сыра и сырных продуктов согласно действующим стандартам;  5.Проконтролированы условия для осуществления технологического процесса по производству сыра и сырных продуктов, соблюдая санитарно-гигиенические условия;  6.Вести технологический процесс производства сыра и сырных продуктов в соответствии с нормативной и технологической документацией;  7.Проведены расчеты по экономической эффективности и составлены технологические схемы, соблюдая последовательность технологических операций;  8.Проконтролированы режимы работы и эффективное использование технологического оборудования по производству сыра и сырных продуктов в соответствии с эксплуатационной документацией;  9.Проконтролированы санитарное состояние оборудования и участка согласно СанПиН. |
| Необходимые знания | -ассортимент и принципы классификации;  -органолептические, физико-химические, микробиологические показатели сырья при выработке сыра и сырных продуктов;  -технологические процессы производства сыра и сырных продуктов, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;  -назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства сыров и сырных продуктов;  -правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании;  -требование к сырью, показатели, определяющие качество сырья;  -расчет и технологические схемы по производству сыров и сырных продуктов;  -методы определения показателей качества;  -микроорганизмы, применяемые при производстве сыров и сырных продуктов |
| Необходимые навыки | -организовать поступление в цех сырья;  -выбрать закваски для производства сыров и сырных продуктов продукции;  -рассчитать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;  -вести технологический процесс производства сыра и сырных продуктов;  -проконтролировать условия для осуществления технологического процесса по производству сыра и сырных продуктов;  -проконтролировать режимы работы и эффективно использовать технологическое оборудование по производству сыров и сырных продуктов;  -составлять технологические схемы и проводить расчеты по производству сыров и сырных продуктов;  -проконтролировать санитарное состояние оборудования участка |
| Личностные компетенции | ответственность, точность, самостоятельность, коммуникабельность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудовании и инвентари (теплообменные установки для молока и молочных продуктов и др.); инструкции, ГОСТы и требовании по производству сыров и сырных продуктов. |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность осуществлять производство сыров и сырных продуктов.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.3. Код и наименование ОТФ | В. Переработка молока и молочной продукции |
| 3.3.4. Код и наименование ТФ | А01461210001В4 Производства молочных консервов и сухих молочных продуктов |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы поступление в цех сырья с соблюдением санитарно-гигиенических условий;  2.Проконтролированы условия для осуществления технологического процесса по производству молочных консервов и сухих молочных продуктов согласно действующим стандартам;  3.Вести технологический процесс производства консервов и сухих молочных продуктов в соответствии с нормативной и технологической документацией;  4.Проконтролированы режимы работы и эффективное использование технологического оборудования по производству молочных консервов и сухих молочных продуктов в соответствии с эксплуатационной документацией;  5.Проведены расчеты по экономической эффективности и составлены технологические схемы, соблюдая последовательность технологических операций;  6.Проконтролированы санитарное состояние оборудования и участка согласно СанПиН. |
| Необходимые знания | -ассортимент и принципы классификации,  -органолептические, физико-химические, микробиологические показатели сырья при выработке молочных консервов и сухих молочных продуктов;  -технологические процессы производства молочных консервов и сухих молочных продуктов, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;  -назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства молочных консервов и сухих молочных продуктов;  -расчет и технологические схемы по производству молочных консервов и сухих молочных продуктов;  -правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании. |
| Необходимые навыки | -организовать поступление в цех сырья;  -проконтролировать условия для осуществления технологического процесса по производству молочных консервов и сухих молочных продуктов;  -вести технологический процесс производства молочных консервов и сухих молочных продуктов;  -проконтролировать режимы работы и эффективное использование технологического оборудования по производству молочных консервов и сухих молочных продуктов;  -составлять технологические схемы и проводить расчеты по производству молочных консервов и сухих молочных продуктов;  -проконтролировать санитарное состояние оборудования и участка |
| Личностные компетенции | ответственность, точность, самостоятельность, коммуникабельность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудовании и инвентари (теплообменные установки, машины для закатывания жестяных банок и др.); инструкции, ГОСТы и требовании по производству цельномолочных продуктов. |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способности осуществлять производство консервов и сухих молочных продуктов.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.3. Код и наименование ОТФ | В. Переработка молока и молочной продукции |
| 3.3.4. Код и наименование ТФ | А01461210001В5 Производство топленого и сливочного масла |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы поступление в цех сырья с соблюдением санитарно-гигиенических условий;  2.Проконтролированы условия для осуществления технологического процесса по производству топленого и сливочного масла согласно действующим стандартам;  3.Вести технологический процесс производства топленого и сливочного масла в соответствии с нормативной и технологической документацией;  4.Проконтролированы режимы работы и эффективное использование технологического оборудования по производству топленого и сливочного масла в соответствии с эксплуатационной документацией;  5.Проведены расчеты по экономической эффективности и составлены технологические схемы, соблюдая последовательность технологических операций;  6.Проконтролированы санитарное состояние оборудования и участка согласно СанПиН. |
| Необходимые знания | -ассортимент и принципы классификации, требования к сырью при выработке топленого и сливочного масла;  -органолептические, физико-химические, микробиологические показатели сырья при выработке топленого и сливочного масла;  -технологические процессы производства топленого и сливочного масла, требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;  -назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства топленого и сливочного масла;  -расчет и технологические схемы по производству топленого и сливочного масла;  -правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании. |
| Необходимые навыки | -организовать поступление в цех сырья;  -проконтролировать условия для осуществления технологического процесса по производству топленого и сливочного масла;  -вести технологический процесс производства топленого и сливочного масла;  -проконтролировать режимы работы и эффективное использование технологического оборудования по производству топленого и сливочного масла;  -составлять технологические схемы и проводить расчеты по производству топленого и сливочного масла;  -проконтролировать санитарное состояние оборудования и участка |
| Личностные компетенции | ответственность, самостоятельность, коммуникабельность и аккуратность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудовании и инвентари (теплообменные установки и др.); инструкции, ГОСТы и требовании по производству топленого и сливочного масла. |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способности осуществлять производство топленого и сливочного масла.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.4. Код и наименование ОТФ | Г. Упаковка готовой продукции |
| 3.4.1. Код и наименование ТФ | А01461210001Г1 Дозирование готовой продукции |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Проконтролированы технические состояния и исправность оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией;  2.Организованы работы по подготовке тары (банок, оболочек, посуд, емкостей и др.) с соблюдением санитарно-гигиенических условий;  3.Организованы работы по дозированию (фасовка, розлив и др.) в соответствии с отраслевыми нормами;  4.Проконтролированы дезинфицирующие работы с соблюдением санитарно-гигиенических норм и требований;  5.Использованы различные методы оценки и контроль качества продукции соответствующими требованиями;  6.Соблюдены ГОСТы, нормы и требования ХАССП по производству молока и молочной продукции. |
| Необходимые знания | -виды ооборудования и принципы их работы;  -виды тары и упаковочных материалов (банок, оболочек, посуд, емкостей и др.);  -методы и способы дозирования (фасовка, розлив, укладка, заливка, вакуумирование);  -методы и способы дезинфекции;  -методы оценки и контроль качества продукции;  -ГОСТы, нормы и требовании ХАССП по производству молока и молочной продукции. |
| Необходимые навыки | -контролировать технические состояния и исправность оборудования;  -подготовить тары (банок, оболочек, посуд, емкостей и др.);  -организовать работы по дозированию (фасовка, розлив и др.);  -контролировать работы по дезинфекции;  -использовать различные методы оценки и контролировать качества продукции;  -соблюдать ГОСТы, нормы и требовании ХАССП по производству молока и молочной продукции. |
| Личностные компетенции | ответственность, самостоятельность, точность, коммуникабельность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудование и инвентарь (линии для розлива жидких продуктов в стеклянную и полимерную тару, линии для розлива жидких продуктов в бумажную упаковку, автомат дозатор, автоклав, вакуум-закаточная машина, ёмкости, распылители, сушилки, банки, посуды и др.) |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность соблюдать нормы дозировании готовой продукции.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.4. Код и наименование ОТФ | Г. Упаковка готовой продукции |
| 3.4.2. Код и наименование ТФ | А01461210001Г2 Обеспечение герметичности упаковки |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Проконтролированы технические состояния и исправность оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией;  2.Организованы работы по упаковке (закатка, вакуум-упаковка) соответствующими нормами;  3.Организованы работы по герметизации согласно соответствующим требованиям;  4.Организованы работы по тепловой обработке (сушка, стерилизация и др.), соблюдая инструкции;  5.Организованы работы по охлаждению согласно соответствующим инструкциям;  6.Проконтролированы дезинфицирующие работы с соблюдением санитарно-гигиенических норм и требований;  7.Использованы различные методы оценки и контроль качества продукции;  8.Соблюдены ГОСТы, нормы и требовании ХАССП по производству молока и молочной продукции. |
| Необходимые знания | -виды оборудований и принципы их действия;  -виды и способы упаковки;  -методы и способы герметизации;  -виды и способы тепловой обработки (стерилизация, сушка и др.);  -методы и способы охлаждениия;  -причины возникновения брака при упаковке продуктов и способы их устранения;  -правила проведения дезинфекции;  -методы оценки и контроль качества продукции;  -ГОСТы, нормы и требовании ХАССП по производству молока и молочной продукции |
| Необходимые навыки | -контролировать технические состояния и исправность оборудования;  -организовать работы по упаковке;  -организовать работы по герметизации;  -организовать работ по тепловой обработке (сушка, стерилизация и др.);  -организовать работы по охлаждению;  -анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;  -контролировать дезинфицирующие работы;  -использовать различные методы оценки и контроль качества продукции;  -соблюдать ГОСТы, нормы и требовании ХАССП по производству молока и молочной продукции. |
| Личностные компетенции | ответственность, самостоятельность, точность, коммуникабельность и аккуратность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудовании и инвентари (сушилки, дегидратор, вакуум-закаточная машина, ёмкости, банки, посуды и др.); государственные и международные стандарты по обеспечению качества |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность обеспечивать герметичность упаковки.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.5. Код и наименование ОТФ | Д. Маркировка готовой продукции |
| 3.5.1. Код и наименование ТФ | А01461210001Д1 Указание даты производства и сроков хранения |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Участие в создании этикеток;  2.Проконтролированы соответствие готовых этикеток выпускаемой продукции;  3.Определены сроки хранения готовой продукции соответствующими инструкциями;  4.Указаны даты выпуска готовой продукции соответствующей датой, с соблюдением норм и требований. |
| Необходимые знания | -требования к этикеткам;  -основы маркетинга и дизайна;  -сроки хранения готовой продукции (по виду);  -нормы и требования к указанию выпуска продукции. |
| Необходимые навыки | -участвовать в создании этикеток;  -контролировать соответствие готовых этикеток выпускаемой продукции;  -определить сроки хранения готовой продукции;  -поставить даты выпуска готовой продукции;  -контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку |
| Личностные компетенции | ответственность, самостоятельность, точность, коммуникабельность и аккуратность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, места для маркировки; общие технические условия по созданию этикеток; инструкции по созданию этикеток |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность точно указывать даты производства и сроков хранения готовой продукции.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.5. Код и наименование ОТф | Д. Маркировка готовой продукции |
| 3.5.2. Код и наименование ТФ | А01461210001Д2 Приклеивание этикеток |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Проконтролированы технические состояния и исправность устройств и станков в соответствии с эксплуатационной документацией;  2.Выполнены приклеивание этикеток согласно соответствующим правилам;  3.Проверен процесс приклеивания этикеток |
| Необходимые знания | -виды устройств и станков, применяемых при приклеивании этикеток, принципы действия;  -способы приклеивания этикеток |
| Необходимые навыки | -контролировать технические состояния и исправность оборудования;  -выполнять приклеивание этикеток;  -проверять процесс приклеивания этикеток;  -разрабатывать мероприятия по устранению причин брака |
| Личностные компетенции | ответственность, точность, самостоятельность, коммуникабельность и аккуратность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, места для приклеивания этикеток; этикетки; устройства, применяемые при приклеивании этикеток. |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность приклеивать этикетки.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.6. Код и наиме-нование ОТФ | Е. Участие в обеспечении контроля хранения готовой продукции |
| 3.6.1. Код и наименование ТФ | А01461210001Е1 Контроль за соблюдением режимов температуры и влажности |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Проконтролированы технические состояния и исправность оборудований и приборов, складских помещений и сооружений в соответствии с эксплуатационной документацией;  2.Проконтролированы работы по определению параметров микроклимата складских помещений и сооружений согласно условиям хранения;  3.Организованы работы по соблюдению режима хранения;  4.Выданы рекомендации по соблюдению режима хранения согласно соответствующих норм. |
| Необходимые знания | -виды сооружений, складских помещений и способы их эксплуатации;  -виды контрольно-измерительных приборов, принципы их действия;  -основные параметры микроклимата складских помещений и сооружений;  -режимы хранения. |
| Необходимые навыки | -контролировать технические состояния и исправность оборудований и приборов, складских помещений и сооружений согласно со стандартами и техническими условиями;  -контролировать работы по определению параметров микроклимата складских помещений и сооружений согласно условиями хранения;  -соблюдать режимы хранения;  -готовить рекомендации по соблюдению режима хранения |
| Личностные компетенции | ответственность, коммуникабельность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, контрольно-измерительные приборы (термометр, гигрометр, барометр и др.); инструкции по хранению готовой продукции |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность контролировать соблюдение режимов температуры и влажности.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.6. Код и наиме-нование ОТФ | Е. Участие в обеспечении контроля хранения готовой продукции |
| 3.6.2. Код и наименование ТФ | А01461210001Е2 Контроль за соблюдением сроков хранения |
| Уровень по НРК | 5 |
| Уровень/подуро-вень ОРК | - |
| Критерии компетентной работы | 1.Организованы работы по хранению готовой продукции в соответствии с требуемыми нормами и правилами;  2.Организованы работы по подготовке складских помещений и сооружений к хранению готовой продукции согласно техническим условиям;  3.Выданы рекомендации по соблюдению сроков хранения. |
| Необходимые знания | -устройство, принцип действия и технические характеристики машин и оборудования складских помещений и сооружений;  -виды, марки, сортировка и другие качественные характеристики готовой продукции;  -стандарты и технические условия по хранению готовой продукции;  -правила и порядок складирования и хранения готовой продукции;  - положения и инструкции по их учету;  -проектирование планов и чертежей складных помещений, предназначенных для хранения сельскохозяйственной продукции;  -правила эксплуатации машин и оборудования, складских помещений и сооружений; |
| Необходимые навыки | -организовать работы по хранению готовой продукции;  -организовать работы по подготовке складских помещений и сооружений к хранению готовой продукции;  -готовить рекомендации по соблюдению сроков хранения |
| Личностные компетенции | ответственность, коммуникабельность |
| Описание рабочей среды | Предприятия молочной промышеннности, молочные цеха, оборудования и установки хранения сельскохозяйственной продукции (холодильники, охладительные установки, кондиционеры и т. д.); контрольно-измерительные приборы (термометр, гигрометр, барометр и др.); инструкции по хранению готовой продукции |
| Указания к оцениванию | Доказательства компетентности по данной единице должны относиться к операциям на рабочем месте, удовлетворять требованиям критериев и включать в себя способность контролировать соблюдение сроков хранения.  Методы оценивания: интервью, портфолио, тесты. |

**Информация о разработчиках профессионального стандарта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Организация** | **Должность** | **Фамилия, имя, отчество** | **Подпись** |
|  | Нарынский центр стандартизации и метрологии | Директор | Токтокуева Замира Токтокуевна |  |
|  | ОсОО по переработке мясных продукций “Жанар и Бек” | Директор | Абышев Бейшембек Муканбетович |  |
|  | ОсОО “Нарын Сүт” | Директор | Жээналиев Бердибек Батырканович |  |
|  | НАТЭК | Координатор проекта, преподаватель | Акматов Кубан Келдибекович |  |
|  | НАТЭК | Руководитель отдела производственной практики, преподаватель | Жумабаев Максатбек Эсенгазиевич |  |
|  | НГУ | Директор центра инновации и развития предпринимательство, преподаватель | Акылбекова Искра Кубанычбековна |  |
|  | Нарынский центр испытания, стандартизации и метрологии | Ведущий специалист по отделу сертификации | Карыбеков Адыл Карыбекович |  |
|  | НАТЭК | Фасилитатор,  преподаватель, секретарь | Айтиева Зейнеп Алтынчиевна |  |
| **Дата разработки:** | | | Июнь 2023 года | |
| **Срок действия:** | | | 5 лет | |

**Список сокращений:**

* ГКВЭД - государственный классификатор Кыргызской Республики "Виды экономической деятельности";
* НРК - национальная рамка квалификаций в Кыргызской Республике;
* ОКЗ - общереспубликанский классификатор занятий;
* ОРК - отраслевая рамка квалификаций;
* ОТФ – обобщеннная трудовая функция;
* ТФ – трудовая функция;
* ГОСТ- государственный стандарт;
* ХАССП- система контроля над качеством пищевой продукции.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |