ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКИЙ ОБЛАСТИ

ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Центра непрерывного аграрного образования Тюменской области
_____Е. В. Губин
«19» февраля 2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(профессиональной переподготовки)
«МАСТЕР ПРОИЗВОДСТВА ЦЕЛЬНОМОЛОЧНОЙ И КИСЛОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ»

ЭКСПЕРТИЗА
Директор ООО «Чайка»
_____ Охотников А. В.
(подпись)
«19» февраля 2018 г.
М.П.

2018

Дополнительная профессиональная программа по профессии «Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции» разработана основе федерального государственного образовательного стандарта «Мастер производства молочной продукции», утверждённого приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 г. N 788 (ред. от 09.04.2015 г.); приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"

Эксперт: Охотников Александр Валентинович, директор ООО «Чайка»

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедагогический колледж»

Авторы – разработчики:

1. Лупу А.Г., руководитель учебно-методического отдела ГАПОУ ТО «Агротехнологический колледж».
2. Пономарёва Л. Д., руководитель учебно-методического отдела ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедагогический колледж»
3. Легостаев М. Ю., преподаватель ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедагогический колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 4
1.1. Пояснительная записка 4
1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы 4
1.3. Цель реализации программы 5
1.4. Характеристика профессиональной деятельности 5
1.5. Требования к результатам освоения программы 5
1.6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы 7
1.7. Трудоёмкость обучения 7
1.8. Форма обучения и режим занятий 7
2. Содержание программы 8
2.1. Учебный план 8
2.2. Содержание дисциплин и модулей 9
2.3. Базовые предприятия для организации практического обучения 10
3. Условия реализации программы 10
3.1. Материально-технические условия реализации программы 10
3.2. Информационное обеспечение программы 11
3.3. Кадровое обеспечение программы 12
4. Оценка качества освоения программы 12
4.1. Контроль и оценка достижений обучающихся 12
4.2. Итоговая аттестация обучающихся 13

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа (далее - программа) направлена на приобретение квалификации: мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции 3 разряда. Программа реализуется профессиональными образовательными организациями, входящими в структуру Центра непрерывного аграрного образования Тюменской области и осуществляющими подготовку по данному направлению.

Цель реализации программы: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работников в области производства цельномолочной и кисломолочной продукции. Опыт работы не требуется.

С целью реализации принципов дуального образования практическое обучение, включающее все виды практик (учебную, производственную) и часть лабораторно-практических занятий, проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки.

Содержание рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей разработано с учетом передового регионального и международного опыта в области организации и выполнения работ по технологии доения коров, первичной обработке молока.

Нормативная трудоёмкость обучения по программе - 480 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателей, практик и времени, отводимого на контроль качества освоения программы.

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование без предъявления требований к опыту практической работы.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт «Мастер производства молочной продукции», утверждённый приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 г. N 788 (ред. от 09.04.2015 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2013 г. N 30861);
- Техническое руководство по производству молока Международного института по исследованию и развитию молочного животноводства им. Бабкока ISBN 1-59215-017-9;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных образовательных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Минобрнауки РФ 22 января 2015г. №ДЛ-1/056м).

1.3. Характеристика профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности:

- выполнение работ по производству различных видов молочной продукции.

Объектами профессиональной деятельности являются:

- молочное сырье, основные и вспомогательные материалы, применяемые в производстве молочной продукции;
- полуфабрикаты и готовая молочная продукция;

- технологическое оборудование для производства молочной продукции;
- технологические, микробиологические и биохимические процессы при производстве молочной продукции;
- средства контроля в процессе производства;
- нормативная, приемно-сдаточная, учетно-отчетная и технологическая документация.

Мастер производства молочной продукции доения готовится к следующим **видам профессиональной деятельности (ВПД):** механическая и термическая обработка молока; изготовление цельномолочной и кисломолочной продукции; изготовление различных видов сливочного масла; изготовление различных видов сыров.

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве мастера производства молочной продукции 3 разряда в организациях (на предприятиях) животноводческого направления независимо от их организационно-правовых форм.

1.4.Требования к результатам освоения программы

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.01 «Производство молочной продукции» является овладение слушателями видами профессиональной деятельности механическая и термическая обработка молока; изготовление цельномолочной и кисломолочной продукции; изготовление различных видов сливочного масла; изготовление различных видов сыров, в т. ч. профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1. Вести процесс производства различных видов питьевого молока и молочных напитков.

ПК 2. Готовить закваски.

ПК 3. Вести процесс производства кисломолочной продукции.

ПК 4. Вести процесс производства сметаны.

ПК 5. Вести процесс производства творога и сырково – творожных изделий.

ПК 6. Фасовать готовую продукцию.

ПК 7. Регулировать работу оборудования для производства цельномолочной и кисломолочной продукции.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у слушателей не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате изучения профессиональных модулей слушатель должен:

иметь практический опыт:

- производства различных видов питьевого молока и молочных продуктов;
- производства различных видов кисломолочной продукции;
- производство сметаны;
- производства творога и сырково – творожных изделий;
- работы на оборудовании для производства цельномолочной и кисломолочной продукции;

- обслуживание технологического оборудования;

уметь:

- определять качественные и количественные показатели сырья в соответствии со стандартом;
- выбирать и контролировать температурные режимы и давление в зависимости от качества сырья и ассортимента вырабатываемой продукции**;**
- регулировать давление и температуру по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданными режимами;
- расшифровать диаграммные ленты;
- рассчитать количество вносимых заквасок, и бактериальных препаратов в зависимости от активности и условиям производства;
- приготовление различных видов заквасок;
- вносить закваски при помощи насосов-дозаторов;
- контролировать режимы процессы сквашивания с помощью приборов;
- определять готовность сгустка;
- управлять перемещением заквашенных сливок и молока в автоматизированном режиме;
- вести технологические процессы по выработке сметаны с гомогенизацией и созреванием сливок;
- проводить нормализацию сливок с учетом вносимой закваски;
- проводить процессы пастеризации, гомогенизации, созревание сливок;
- контролировать режимы процесса сквашивания сливок и созревания сметаны;
- вести технологические процессы по выработке творога различными способами (традиционным с кислотной и кислотно-сычужной коагуляцией на поточно-механизированных линиях и др.)
- готовить растворы сычужного фермента и других компонентов и вносить их в смесь;
- вести обработку сгустка;
- вести процессы самопрессования, прессования и охлаждения творога на различных охладителях;
- заправлять фасовочные аппараты упаковочным материалом;
- наносить маркировку;
- обслуживать оборудование по производству питьевого молока и молочных продуктов;
- технологии производства различных видов кисломолочных продуктов;
- технология производства сметаны;
- технология производства творога и сырково – творожных изделий;
- обслуживать фасовочные аппараты;
- устранять мелкие неисправности технологического оборудования;

знать:

- требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции;
- нормы расхода сырья и материалов;
- правила регулирования дозаторов на заданном объеме;
- допустимые нормы потерь продукции;
- ассортимент питьевого молока и молочных напитков; кисломолочных продуктов, сметаны, творога, сырково – творожных изделий;
- технологии производства различных видов кисломолочных продуктов;
- технология производства сметаны;
- технология производства творога и творожных изделий;
- назначение, применение и состав микрофлоры заквасок и препаратов для различных видов кисломолочной продукции;
- способы приготовления заквасок;
- цели внесения, способы приготовления сычужного фермента и других компонентов при производстве творога;

- правила выбора температурных режимов и дозы внесения заквасок в зависимости от времени года и качества сырья;
- режимы процесса сквашивания;
- основные биохимические процессы при производстве кисломолочных продуктов, сметаны, творога, сырково – творожных изделий;
- вид упаковки;
- требования предъявляемые к качеству фасования, упаковочного материала, и оформлению упаковки продукции;
- правила маркировки продукции;
- устройство фасовочно-упаковочного оборудования;
- назначение, устройство и принцип действия оборудования и контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации;
- меры и способы устранения неисправностей в работе оборудования;
- правила техники безопасности.

1.5. Форма обучения и режим занятий

Форма обучения устанавливается при наборе группы слушателей и фиксируется в договорах с заказчиками на оказание образовательных услуг.

Возможные формы обучения – с отрывом, с частичным отрывом, с использованием дистанционных образовательных технологий.

При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 54 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателей.

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

Срок обучения: 3 месяца
Число учебных дней в неделю: 5
Квалификация: мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции, 3 разряд

Код	**Наименование дисциплин и модулей**	**Количество недель**							**Общее кол-во часов**
		1	1	2	2	2	2	2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Количество часов в неделю							
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины									
ОП.01.	Основы предпринимательской деятельности	16	16						**32**
ОП.02.	Основы микробиологии	18	18						**36**
ОП.03.	Охрана труда	6	6	12					**22**
ПМ.00 Профессиональные модули									
ПМ.01.	**Производство молочной продукции**			**68**	**80**	**80**	**80**	**46**	**354**
МДК.01.01	Производство цельномолочной и кисломолочной продукции			68	80	80	18		**246**
УП. 01.	Учебная практика						36		**36**
ПП.03	Производственная практика						26	46	**72**
	Консультации							**22**	**22**
	Итоговая аттестация							**12**	**12**
	Итого	**40**	**40**	**80**	**80**	**80**	**80**	**80**	**480**

2.2 Дисциплинарное содержание программы

Структура и содержание рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей определены с учётом необходимости достижения целей и результатов обучения

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

ОП.01 Основы предпринимательской деятельности

ОП.02 Основы микробиологии

ОП.03 Охрана труда

ПМ.01 Подготовка доильного оборудования к работе и техническое обслуживание доильно-молочного оборудования

Содержание рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей предусматривает теоретическую и практическую подготовку слушателей. Теоретическое обучение реализуется в профессиональной образовательной организации с использованием дистанционных образовательных технологий (по возможности). Практическая подготовка реализуется на базовых предприятиях в форме выполнения лабораторно-практических работ, отражённых в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также во время прохождения практики. Практика является обязательным разделом программы. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование и развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

2.3. Базовые предприятия для организации практического обучения

№ п/п	Наименование предприятия (организации)	Адрес
1.	ООО «Молочные фермы»	Ялуторовский район
2.	ООО «Стасагро»	Голышмановский район
3.	ООО «ДАМАТЕ»	Голышмановский район

3. Условия реализации программы

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Реализация программы предполагает наличие:

- учебных кабинетов «Технологии производства молочной продукции», «Технологического оборудования молочного производства», «Охрана труда»;
- учебной лаборатории «Выработки кисломолочных продуктов».

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочных мест - по количеству обучающихся;
-стулья;
-доска классная;
- рабочее место преподавателя.

Учебные наглядные пособия:

- стенды;
- установки;
- осветительные приборы;
- измерительные приборы;
-таблицы;
-плакаты;
-комплект учебно-наглядных пособий;
-учебно-методический комплект.
-обучающий материал на электронных носителях.

3.2. Информационное обеспечение программы

ОП.01 Основы предпринимательской деятельности

Основная литература:

1. Грядов, С.И. Теория предпринимательства: учеб. пособие / С.И. Грядов.– М.: Колос С, 2012. – 328 с.

Дополнительная литература:

1. Сельская экономика: учебник / С.В. Киселев [и др.]; под ред. С.В. Киселева. – ИНФРА-М, 2012. -572 с.

Нормативно-правовые акты:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 4 от от 18.12.2006 № 230-ФЗ.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть 2 от 05.08.2000 № 117-ФЗ.

Интернет - ресурсы:

1. Курс лекций «Основы предпринимательства» http://www.iqlib.ru
2. Правовая поддержка малого бизнеса http://www.dist-cons.ru/.
3. Официальный портал системы поддержки малого предпринимательства. http://www.mbm.ru/ 8.http://www.nisse.ru/ Национальный Институт Системных Исследований Проблем Предпринимательства.
4. Ресурсный центр малого предпринимательства http://www.rcsme.ru/ .http://www.devbusiness.ru Ресурсы по поддержке бизнеса и предпринимательства

ОП.02. Основы микробиологии

Основные источники:

1. Колычев, Н. М. Ветеринарная микробиология и микология: учебник для студентов вузов/ Н.М. Колычев. - Издательство «Лань», 2014. – 1320 с.

ОП.03. Охрана труда

Основные источники:

1. Девясилов, В. А. Охрана труда : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Девясилов. - 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ФОРУМ, 2010. – 496 с. : ил. – (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Библиотека инженера по охране труда [Журнал]. - 2014. - № 1 – 12.

ПМ.01 Производство молочной продукции

Основные источники:

1. Калинина Л. В., Ганина В. И., Дунченко Н. И. Технология цельномолочных продуктов: учебник. – Спб.: ГИОРД, 2014. – 234 с.
2. Крусь Г. М., Храмцов А. Т. Технология молока и молочных продуктов. - М., 2014. – 199 с.
3. Тихомиров Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов. - М.: Академия, 2017. – 365 с.
4. Твердохлеб Г. В., Сажинов Г. Ю., Раманаускас Р. И. Технология молока и молочных продуктов - М.: ДеЛи принт, 2016. – 287 с.

Дополнительные источники:

1. Дунченко Н.И., Храмцов А.Г., Макеева И.А. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность. - М., 2017.
2. Лисин П.А., Полянский К.К. Современное технологическое оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов:

пастеризационные установки, подогреватели, охладители, заквасочники. - СПб.: ГИОРД, 2016.

3. Меркулова Н.Т. Производственный контроль в молочной промышленности. – Спб.: ГИОРД, 2017.
4. Серегин И.Г., Дунченко Н.И., Михалева Л.П. Производственный ветеринарно-санитарный контроль молока и молочных продуктов - М.: ДеЛи принт, 2015.

5. Технический регламент на молоко и молочную продукцию. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2016.

Справочники:

1. Лях В. Я., Харитонов В. Д. Качество молока. Справочник работников для работников лабораторий зоотехников молочно-товарных ферм и работников молокоперерабатывающих предприятий. - Спб.: ГИОРД, 2016.

2. Фомина О. Н. Молоко и молочные продукты. Энциклопедия международных стандартов. – М.: Протектор, 2015.

3. Шидловская В. П. Справочник технолога молочного производства. Т. 10. Ферменты молока. - СПб.: ГИОРД, 2016.

Дополнительные источники:

1. Портал о сельскохозяйственной технике, машинах и агрегатах Железный – Конь.рф oborudovanie-dlya-pervichnoj-obrabotki-i-pererabotki-moloka

3.3. Кадровое обеспечение программы

Реализация программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение слушателями профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. Оценка качества освоения программы

4.1. Контроль и оценка достижений слушателей

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей. Для этого созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации слушателей по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения в форме тестирования, выполнения практических заданий, контрольных, самостоятельных, лабораторных работ.

Для аттестации слушателей на соответствие их персональных создаются фонды оценочных средств (далее – ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. ФОС для промежуточной и итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются ПОО ЦНАО ТО самостоятельно, утверждаются руководителем ЦНАО ТО после предварительного положительного заключения работодателей. ФОС включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка качества подготовки слушателей осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**

90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

4.2. Итоговая аттестация слушателей

Итоговая аттестация слушателей проводится в форме выполнения выпускной практической квалификационной работы.

Целью итоговой аттестации является выявление уровня профессиональной подготовки выпускника, предусмотренного квалификационной характеристикой и определение готовности его к самостоятельной профессиональной деятельности. К итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин, профессиональных модулей и в полном объёме выполнившие виды работ программ практики.

Перечень выпускных практических квалификационных работ согласуется с работодателями и утверждается руководителем ЦНАО ТО. Процедура проведения: выполняется выпускная практическая квалификационная работа на предприятии. Мастер производственного обучения совместно с соответствующими работниками предприятий своевременно подготавливают рабочие места для выполнения работы и обеспечивают соблюдение норм и правил охраны труда. Обучающимся сообщается порядок и условия выполнения работы, выдается необходимая техническая документация с указанием содержания работы, норм времени.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется слушателями в присутствии аттестационной комиссии. Результаты выполнения выпускных практических квалификационных работ заносятся в протокол. В случае, если комиссия в полном составе не может присутствовать при выполнении выпускником практической квалификационной работы, то составляется заключение, в котором даётся характеристика работы и указывается, какому разряду она соответствует.

Критерии оценки выполнения работы: овладение приемами работ, соблюдение технических и технологических требований к качеству производимых работ, выполнение установленных норм времени (выработки), умелое пользование оборудованием, соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего времени