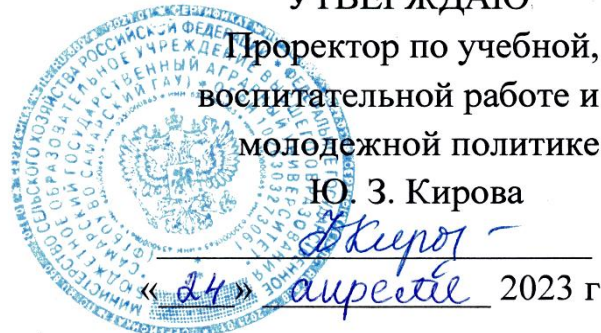


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике

Ю. З. Кирова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке

МДК 02.01 Технохимический контроль производства продукции из мяса и мясного сырья

Специальность 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Уровень подготовки: базовый

Квалификация: техник-технолог

Форма обучения: очная

Кинель 2023

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель изучения модуля: формирование у обучающихся опыта деятельности в рамках профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 2.1	Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья
ПК 2.2	Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки
ПК 2.3	Проводить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Знать	- основные требования, предъявляемые к сырью, материалам; общие технологические процессы в производстве продуктов животного происхождения; - точки контроля технологических процессов убоя и первичной обработки сельскохозяйственных животных и птицы, производства мясо- мясопродуктов; - особенность санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях; - нормативные и технические документы, нормы и правила технологического процесса и производственной безопасности.
Уметь	- работать с лабораторным оборудованием; - критически оценивать принимаемые решения и выбирать наиболее оптимальные; - определять показатели качества и безопасности продуктов и производств; - разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда; - осуществлять теххимический контроль мясоперерабатывающего производства.

Иметь практический опыт	- разработки системы контроля и управления на всех этапах производственного цикла; - определения стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции.
-------------------------	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)								Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультация, часов	Промежуточная аттестация, часов	Учебная практика, часов	Производственная практика, часов
			Всего, часов	в т.ч. лекции, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
ОК 1, ОК 2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	МДК 02.01 Технохимический контроль производства продукции из мяса и мясного сырья	186	166	76	90	-	8	-	-	12	-	-
ОК 1, ОК 2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	УП 02.01 Учебная практика	72	-	-	-	-	-	-	-	-	72	-
ОК 1, ОК 2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПП 02.01 Производственная практика	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
	ПМ 02 Экзамен по модулю	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-
	Всего:	294	166	76	90	-	8	-	-	12	72	36

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
6 семестр		
МДК 02.01 Технохимический контроль производства продукции из мяса и мясного сырья		
Раздел 1. Техника безопасности. Гигиена и санитария на предприятиях мясной промышленности		
Тема 1. Основы санитарии и гигиены при производстве мясной продукции.	Лекция 1. Гигиена и санитария на мясоперерабатывающих предприятиях	4
	Практическое занятие 1. Требования безопасности к производственным зонам объекта производства (изготовления) и переработки мяса и мясной продукции	4
	Практическое занятие 2. Влияние предприятий мясной промышленности на окружающую среду	2
Раздел 2. Качество и безопасность мяса и мясопродуктов		
Тема 2. Безопасность и качество при проведении процесса уоя животных и птиц	Лекция 2. Химический состав мяса	4
	Практическое занятие 3. Факторы, определяющие качество и безопасность мяса и мясопродуктов.	4
	Лекция 3. Пищевая ценность мяса. Изменение свойств мяса после уоя.	4
	Практическое занятие 4. Прием и содержание скота и птицы на перерабатывающих предприятиях	4
	Лекция 4. Требования безопасности при подготовке животных и птиц к ую	4
	Практическое занятие 5. Требования безопасности к оборудованию уоя	4
	Лекция 5. Контроль уоя и переработки скота и птицы	4
	Практическое занятие 6. Требования к контролю работы и состоянию оборудования уойного цеха	4
Раздел 3: Требования технохимического контроля к обработке мясного сырья		
Тема 3. Особенности технохимического контроля при проведении процесса разделки мясного сырья	Лекция 6. Технохимический контроль при разделке мяса свинины	4
	Практическое занятие 7. Оценка свежести мяса свинины	4
	Лекция 7. Технохимический контроль при разделке говяжьей туши	4
	Практическое занятие 8. Оценка свежести говяжьего мяса	4
	Лекция 8. Технохимический контроль при разделке мелкого скота	4
	Практическое занятие 9. Оценка свежести баранины и козлятины	2
	Лекция 9. Технохимический контроль при разделке мяса птицы	4
Практическое занятие 10. Оценка свежести мяса птицы	4	

	Лекция 10. Контроль сбора, обработки и консервирования эндокринно-ферментного сырья	4
	Практическое занятие 11. Технохимический контроль мясных субпродуктов	4
	Лекция 11. Технохимический контроль технологических процессов при производстве мяса и мясных продуктов.	4
	Практическое занятие 12. Устройство и оснащение производственной лаборатории. Контрольно-измерительные приборы.	4
Тема 4 Холодильная обработка мяса	Лекция 12. Холодильная обработка и хранение мяса и мясопродуктов	2
	Практическое занятие 13. Охлаждение мяса и мясопродуктов. Подмораживание мяса.	2
	Лекция 13. Технохимический контроль замораживания и хранения замороженных мясных продуктов	2
	Практическое занятие 14. Контроль работы холодильного оборудования при производстве мяса и мясных продуктов	2
Максимальная нагрузка		102
Всего нагрузки в семестре:		96
Лекции		48
Практические занятия		48
Консультации		-
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация		6
7 семестр		
Тема 5. Сухой и мокрый посол. Копчение.	Лекция 14. Научные основы посола.	2
	Практическое занятие 15. Виды посола.	2
	Практическое занятие 16. Технохимический контроль процесса посола мяса и мясных изделий.	2
	Лекция 15. Основы копчения.	2
	Практическое занятие 17. Технохимический контроль процесса копчения.	2
Тема 6. Особенности технохимического контроля производства колбас из термического обработанного сырья.	Лекция 16. Технохимический контроль при производстве из термически обработанного сырья.	4
	Практическое занятие 18. Технохимический контроль при производстве кровяных колбас.	2
	Практическое занятие 19. Технохимический контроль при производстве зельцев.	2
Тема 7. Особенности технохимического контроля производства вареных колбас	Лекция 17. Требования к сырью, материалам при производстве вареных колбас.	4
	Практическое занятие 20. Технохимический контроль при производстве вареных колбас	2
	Практическое занятие 21. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки при производстве вареных колбас.	2

	Практическое занятие 22. Оценка качества вареных колбас.	2
Тема 8. Особенности технохимического контроля производства варено-копченых и сырокопченых колбас	Лекция 18. Требования к сырью, материалам при производстве варено-копченых и сырокопченых колбас.	4
	Практическое занятие 23. Технохимический контроль при производстве варено-копченых и сырокопченых колбас твердой консистенции.	2
	Практическое занятие 24. Технохимический контроль при производстве сырокопченых колбас мажущейся консистенции.	2
	Практическое занятие 25. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки при производстве варено-копченых и сырокопченых колбас.	2
	Практическое занятие 26. Оценка качества варено-копченых и сырокопченых колбас	2
	Самостоятельная работа 1. Дефекты колбасных изделий, меры их предупреждения. 2. особенности хранения колбасных изделий.	4
Тема 9 Особенности технохимического контроля производства консервированных мясных продуктов	Лекция 19. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки при производстве сырокопченых мясных продуктов.	4
	Практическое занятие 27. Технохимический контроль при производстве консервированных мясных продуктов.	4
	Практическое занятие 28. Оценка качества консервированных мясных продуктов	2
	Самостоятельная работа 3. Дефекты консервированных мясных продуктов. Особенности хранения консервированных мясных продуктов.	2
Тема 10. Особенности технохимического контроля производства деликатесных мясных продуктов	Лекция 20. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки при производстве мясных деликатесов.	4
	Практическое занятие 29. Технохимический контроль при производстве мясных деликатесов.	4
	Практическое занятие 30. Оценка качества мясных деликатесов	4
	Самостоятельная работа 4. Дефекты мясных деликатесов. Особенности хранения мясных деликатесов.	2
Тема 11. Практические аспекты производства кошерных и халяльных мясных продуктов	Лекция 21. Законы кошерного питания. Рынок кошерных продуктов.	2
	Практическое занятие 27. Технохимический контроль при производстве кошерных мясных продуктов.	2
	Лекция 22. Законы питания халяль. Рынок халяльной продукции.	2
	Практическое занятие 28. Технохимический контроль при производстве халяльных мясных продуктов.	2
Максимальная нагрузка:		84
Всего нагрузки в семестре:		70
Лекции		28
Практические занятия		42

Консультации		-
Самостоятельная работа		8
Итого всего:		
Самостоятельная работа		8
Лекции		76
Практические занятия		90
Учебная практика		72
Производственная практика		36
Консультация		-
Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена в 7 семестре		12
Всего		294

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лаборатория мясного и животного сырья и продукции. 446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5	Оборудование: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, (бинокляры микроскопы «Микмед-1», прибор для определения нитритов «Микрон-2», Стейк петролазер», трихинеллоскоп проекционный, «Солимер TDS, шкаф сушильный Binder E- 28, блендер Braun MR 5550 M BСНС, центрифуга лабораторная медицинская ОПН-8, титриметрическая установка, весы электронные лабораторные Adventurer, прибор контроля процесса стерилизации консервов ПКПСК-1, магнитная мешалка, электро- плитка «Кварц» ЭПП-1-1,2/220, Спектрофотометр СФ-56, монитор, системный блок, колонки, мышка, клавиатура, колбагреватель KL-2, набор стеклянной посуды, набор реактивов), технические средства обучения: мультимедийный комп-лекс (проектор, проекционный экран, ноутбук).
Помещение для самостоятельной работы. Компьютерный класс. 446442, Самарская обл, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А	Компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду, офисная мебель, программное обеспечение
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А	Оборудование: посадочные места для пользователей библиотеки, в том числе с выходом в Интернет с лицензионным программным обеспечением.
Актальный зал 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А	Оборудование: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя; технические средства обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль : учебник для СПО / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6956-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165817>
2. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) / О. А. Ковалева, Е. М. Здравова, О. С. Киреева [и др.] ; Под ред.: Ковалева О. А.. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-507-44906-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249635>
3. Мишанин, Ю. Ф. Рациональная переработка мясного и рыбного сырья / Ю. Ф. Мишанин, Г. И. Касьянов, А. А. Запорожский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург :

Лань, 2023. — 720 с. — ISBN 978-5-507-45577-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276437>

4. Суделовская, А. В. Микробиология, санитария и гигиена / А. В. Суделовская. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 44 с. - ISBN 978-5-507-44453-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/224681>

Дополнительная литература:

1. Пронин, В. В. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения. Практикум : учебное пособие для СПО / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, У. И. Кундюкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7690-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179004>

2. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов : учебник для СПО / В. И. Криштафович, В. М. Позняковский, О. А. Гончаренко, Д. В. Криштафович ; Под общей редакцией В. И. Криштафович. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 432 с. – ISBN 978-5-8114-8437-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/176695>.

Программное обеспечение:

Общесистемное ПО

Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии ACADEMIC, лицензия № 62864698 от 23.12.2013;

-Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020;

7 zip (свободный доступ)

Прикладное ПО

НЭБ РФ, договор № 101/НЭБ/1384-П о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 13.11.2018г. сроком на 5 лет

Справочно-правовая система «Гарант»; договор №866 о взаимном сотрудничестве от 01 сентября 2015 года

Справочно-правовая система Консультант Плюс, договор поставки № 6450 от 01.07.2015 г.

Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации

2. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»

3. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации

3.3 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии, технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака»). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады) по соответствующим темам разделов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена – 7 семестр.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Контрольные мероприятия
<p>ПК 2.1 Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья</p>	<p>Знания: - требований стандарта по правилам приемки сырья и расходных материалов для производства мяса и мясных продуктов Умения: - осуществлять приемку сырья и расходных материалов при производстве мяса и мясных продуктов Наличие практического опыта: - проведения приемки и сдачи сырья для производства мяса и мясных продуктов</p>	<p>Входной контроль: - тестирование Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; Рубежный контроль: - контрольные работы по темам МДК. Итоговый контроль по профессиональному модулю: - экзамен по разделу профессионального модулю.</p>
<p>ПК 2.2 Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки</p>	<p>Знания: - методов проведения входного контроля качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов; - методов проведения производственного контроля полуфабрикатов и готового продукта, параметров технологических процессов и контроль качества мясных продуктов Умения: - работы с нормативной документацией по входному контролю качества сырья, полуфабрикатов и готового продукта; - контролировать отбор проб сырья, вспомогательных компонентов, упаковочных материалов; - контролировать отбор проб полуфабрикатов, и готовых мясных продуктов; Наличие практического опыта: - проведение входного контроля качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов; - проведение производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества полуфабрикатов и готовых мясных продуктов</p>	<p>Входной контроль: - тестирование Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; Рубежный контроль: - контрольные работы по темам МДК. Итоговый контроль по профессиональному модулю: - экзамен по разделу профессионального модулю.</p>

<p>ПК 2.3 Проводить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.</p>	<p>Знания: - методов оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции. Умения: - контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции. Наличие практического опыта: - проводить экспертизу качества сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции.</p>	<p>Входной контроль: - тестирование Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; Рубежный контроль: - контрольные работы по темам МДК. Итоговый контроль по профессиональному модулю: - экзамен по разделу профессионального модуля. Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Знания - организации собственной деятельности в соответствии с поставленной целью. Умения: - выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области переработки.</p>	<p>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы профессионального модуля; - оценка за решение проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; - устный и письменный экзамен; - положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий-баз практики.</p>
<p>ОК 2 Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.</p>	<p>Знания: - корректного использования информационных источников для анализа, оценки и извлечения информационных данных, необходимых для решения профессиональных задач; Умения: - владения приемами работы с компьютером, электронной почтой, интернетом, активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы профессионального модуля; - оценка за решение проблемно-ситуационных задач на практических занятиях; - устный и письменный экзамен; - положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий-баз практики.</p>

Рабочая программа производственной практики разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего проф-
фессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продук-
тов питания животного происхождения.

Разработчик:

канд. с.-х. наук, доцент кафедры
«Технология производства
и экспертиза продуктов из
растительного сырья»,
Наталья Валерьевна Праздничкова



Заведующий кафедрой
«Технология производства
и экспертиза продуктов
из растительного сырья»,
канд.с.-х. наук, доцент,
Оксана Анатольевна Блинова



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО
канд. с.-х. наук, доцент,
Татьяна Николаевна Романова



И.о. начальника УМУ
Марина Викторовна Борисова

