

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич
Должность: И.о. директора технологического института
Дата подписания: 17.07.2022 13:30:20
Уникальный программный ключ:
b3a3b22e47b69c1d71c1b0fccc0b0d02f47083d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт технологический
Кафедра технологии хранения и переработки продуктов животноводства

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. заведующего кафедрой
Грикшас С.А.
« 24 » Савицкая 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ
Б2.О.01.01 (П) Научно – исследовательская работа (НИР)
для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность: «Разработка продуктов питания животного происхождения
с заданными свойствами»

Курс 1, 2

Семестр 1,3,4

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчики:

Красуля О.Н. д.т.н., профессор,

Казакова Е. В., к.с.-х.н., доцент



«10» августа 2022 г.

Рецензент: Масловский С.А., к.с.-х.н., доцент



«14» 08 2022г.

Оценочные материалы составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Оценочные материалы обсуждены на заседании кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства протокол № от «1» 25.08 2022г.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения практики

Таблица 1

№ п/п	Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе прохождения практики	Наименование оценочного средства
1.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-4.2	1 этап Подготовительный этап Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета.	- перечень вопросов текущего контроля; - перечень опросов промежуточного контроля по прохождению НИР практики по безопасности и качеству сельскохозяйственной продукции
2.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.3; УК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПКос-3.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2.	2 этап Основной этап 1 семестр Инструктаж по общим вопросам организации практики Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ кафедры Работа с отечественной и зарубежной литературой в области разработки продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами Обсуждение, выбор и согласование темы магистерской диссертации Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы Составление индивидуального плана НИР магистранта Утверждение темы магистерской диссертации Утверждение плана-графика работы над диссертацией с указанием основных этапов и сроков их реализации Написание научной статьи и согласование ее с научным руководителем Составление промежуточного отчёта по практике 3 семестр Постановка целей и задач диссертационного исследования	- перечень вопросов текущего контроля; - перечень опросов промежуточного контроля по прохождению НИР практики по безопасности и качеству сельскохозяйственной продукции

	<p>Определение объекта и предмета исследования</p> <p>Изучение литературы по теме диссертационного исследования, основанной на актуальных научно - исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положения, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования</p> <p>Составление промежуточного отчета по практике</p> <p>Методология научного исследования, разработка схемы эксперимента и выбор методик исследования</p> <p>Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования</p> <p>Выполнение научных исследований</p> <p>Разработка анкет и проведение социологического опроса</p> <p>Анализ и статистическая обработка полученных данных</p> <p>Написание научной статьи и согласование ее с научным руководителем</p> <p>Публичное обсуждение результатов НИР на кафедре</p> <p>Участие в научно-исследовательской конференции различного уровня</p> <p>Анализ и статистическая обработка полученных данных</p> <p>Написание научной статьи и согласование ее с научным руководителем</p> <p>Составление отчета по практике</p> <p>Написание научной статьи и согласование с научным руководителем</p> <p>4 семестр</p> <p>Анализ и статистическая обработка полученных данных при проведении экспериментов по теме магистерской диссертации</p> <p>Подготовка текста диссертационной работы</p> <p>Предварительное обсуждение диссертационной работы, защита.</p>	
--	---	--

		Составление отчета по практике	
3.	ОПК-5.3; ПКос-3.3.	<p>3 этап Заключительный этап</p> <p>Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.</p>	Подготовка и защита отчета

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
Б2.О.01.01 (П) «Научно – исследовательская работа (НИР)»**

Таблица 2

Планируемые результаты прохождения практики обучающимися			
№ п/п	Индикаторы компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты прохождения практики обучающимися
		знать	уметь
			владеть
ПКос-1	Способен самостоятельно выполнять исследования в области проектирования и управления качеством новых пищевых продуктов с использованием современных достижений науки, передовой техники и технологии, методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, в том числе с применением математического моделирования и цифровых средств и технологий		
1.		ПКос-1.1 Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах, в том числе с применением цифровых средств и технологий	использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах, в том числе с применением цифровых средств и технологий
2.		ПКос-1.2 Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты исследований в виде статей и отчетов	Методологией определения перспективных технологий в предметной области и цифровыми средствами Современными методами научных исследований и обработки полученных результатов, а также правилами оформления статей и отчетов
ОПК-5	Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач		
3.		ОПК-5.1 Использует на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	Использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ т, в том числе с использованием цифровых средств и технологий
4.		ОПК-5.2 Использует на практике навыки и умения в управлении коллективом для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач	Использовать на практике навыки и умения в управлении коллективом для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач

			производственных задач , в том числе с использованием цифровых средств и технологий	дач	производственных задач , в том числе с использованием цифровых средств и технологий	исследовательских и научно-производственных задач , в том числе с использованием цифровых средств и технологий
5.			ОПК-5.3 Выполняет поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Методологию поиска и аналитико-синтетической обработки научной информации для решения поставленной задачи	Выполнять поиск необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, ее критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи	Методологией поиска необходимой научной информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий.
ПКос-3 Способен определять нормы выработки, использовать современные информационные технологии в производственно-технологической деятельности						
6.			ПКос-3.3 Собирает и обрабатывает с использованием современных информационных технологий необходимые данные для формирования суждений по профессиональным проблемам, а также интерпретирует их	Методологию сбора и обработки с использованием современных информационных технологий необходимых данных для формирования суждений по профессиональным проблемам, а также их интерпретацию	Собирать и обрабатывать с использованием современных информационных технологий необходимые данные для формирования суждений по профессиональным проблемам, а также интерпретировать их	Навыками и инструментами сбора и обработки с использованием современных информационных технологий для формирования суждений по профессиональным проблемам, а также интерпретации
7.			ПКос-3.4 Способен разработать рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами , в том числе с использованием цифровых средств	Методику расчета массовых долей рецептурных ингредиентов при производстве нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами , в том числе с использованием цифровых средств	разработать рецептуру и технологию производства нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами , в том числе с использованием цифровых средств	Методикой расчета массовых долей рецептурных ингредиентов при производстве нового пищевого продукта с заданными составом и свойствами , в том числе с использованием цифровых средств
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий						
8.			УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа	методы критического анализа и оценки современных научных достижений	использовать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа	методами критического анализа и оценки современных научных достижений

9.		<p>УК-1.2 Умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и др., собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации (в том числе и на цифровых платформах) и решений на основе действий, эксперимента и опыта</p>	<p>Методологию аналитико-синтетической обработки информации по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области,</p>	<p>получать новые знания на основе анализа, синтеза и др., собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации (в том числе и на цифровых платформах)</p>	<p>Методами и инструментами получения новых знаний на основе анализа, синтеза и др., собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации (в том числе и на цифровых платформах)</p>
10.		<p>УК-1.3 Способен заниматься исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций</p>	<p>Методологию выявления профессиональных проблем и методов для их решения</p>	<p>заниматься исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявлять проблемы и использовать адекватные методы для их решения; демонстрировать оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций</p>	<p>Навыками и инструментами для исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявления проблемы и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций</p>
УК-2Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
11.		<p>УК-2.3 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p>	<p>Методы и приемы ораторского искусства, а также методы обработки полученных результатов НИР</p>	<p>Представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p>	<p>Методологии представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p>
УК-4Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для профессионального взаимодействия					

12.			<p>УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; демонстрирует умение вести обмен научной и деловой информацией в устной и письменной формах, в том числе в цифровой среде</p>	<p>Русский и иностранный языки (в профессиональном аспекте). Методологию представления результатов НИР, стиль профессиональной речи.</p>	<p>создавать на русском и иностранном языках письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; демонстрировать умение вести обмен научной и деловой информацией в устной и письменной формах, в том числе в цифровой среде</p>	<p>Навыками создания на русском и иностранном языках письменных текстов научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; в том числе в цифровой среде</p>
-----	--	--	--	--	---	---

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующие этапы формирования компетенций в процессе про-
хождения производственной практики «Научно – исследовательская ра-
бота (НИР)»

Задания по практике

Задания на прохождение научно – исследовательская работа (НИР) практики разрабатываются для каждого студента индивидуально и зави- сят от места прохождения практики, области проблематики научных ис- следований студента, лабораторного и технологического оснащения ор- ганизации, особенности деятельности организации

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики
1.	Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ кафед- ры
2.	Работа с отечественной и зарубежной литературой в области разра- ботки продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами
3.	Обсуждение, выбор и согласование тем магистерских диссертаций студентов
4.	Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика со- временного состояния изучаемой проблемы
5.	Составление индивидуального плана НИР магистранта
6.	Утверждение темы магистерской диссертации и плана-графика ра- боты над диссертацией с указанием основных этапов и сроков их ре- ализации
7.	Постановка целей и задач научно-исследовательской работы
8.	Определение объекта и предмета исследования
9.	Обзор литературы по теме научного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования
10.	Выбор методологии научного исследования, разработка схемы экс- перимента и методик исследования
11.	Выполнение научных исследований
12.	Разработка анкет и проведение социологического опроса
13.	Анализ и статистическая обработка полученных данных
14.	Подготовка научных статей и согласование их с научным руководи-

	телем
15.	Публичное обсуждение результатов НИР на кафедре
16.	Участие в научно-исследовательских конференциях
17.	Корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами
18.	Подготовка и оформление магистерской диссертации
19.	Предварительное обсуждение диссертационной работы, предзащита
20.	Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ кафедры
21.	Работа с отечественной и зарубежной литературой в области разработки продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами
22.	Обсуждение, выбор и согласование тем магистерских диссертаций студентов
23.	Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы
24.	Составление индивидуального плана НИР магистранта
25.	Утверждение темы магистерской диссертации и плана-графика работы над диссертацией с указанием основных этапов и сроков их реализации
26.	Постановка целей и задач научно-исследовательской работы

Контрольные вопросы для текущей аттестации по практике

1. Современные проблемы науки, техники и технологии продуктов животного происхождения.
2. Способы применения полученных теоретических знаний и научных результатов в профессиональной деятельности
3. Современные физические, химические, микробиологические, биохимические, реологические методы исследования,
4. Законодательная и нормативная база по применению современных методов исследования
5. Современные проблемы естествознания.
6. Современные проблемы молекулярной биологии,
7. Современные проблемы микробиологии,
8. Современные проблемы технического оснащения технологических процессов при производстве продуктов животного происхождения.
9. Инновационные технологии продуктов животного происхождения.
10. Приоритетные направления развития АПК, науки и техники в пищевой и перерабатывающей промышленности страны.
11. Задачи государства по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции.

12. Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом.
13. Научные основы управления качеством пищевых продуктов.
14. Основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.
15. Современные проблемы науки, техники в технологии продуктов животного происхождения.
16. Основные правила и приемы реферирования и аннотирования научных текстов.
17. Способы применения полученных теоретических знаний и научных результатов в профессиональной деятельности
18. Современные физические, химические, микробиологические, биохимические, реологические методы исследования,
19. Современные приборы и оборудование для анализа качества продуктов животного происхождения.
20. Современные направления развития технологий продуктов животного происхождения.
21. Нормативная документация по подготовке отчетов; способы, методы анализа и обработки полученных данных, технологии по оформлению, представлению результатов деятельности
22. Философские проблемы науки и техники и современные достижения науки и передовой технологии по производству продуктов животного происхождения
23. Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом с применением экспертных систем.

**Контрольные вопросы для промежуточной аттестации
(зачёт с оценкой)**

1. Основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.
2. Современные проблемы науки, техники и технологии продуктов животного происхождения.
3. Основные правила и приемы реферирования и аннотирования научных текстов.
4. Приемы и методы управления коллективом.
5. Способы применения полученных теоретических знаний и научных результатов в профессиональной деятельности
6. Современные физические, химические, микробиологические, биохимические, реологические методы исследования,
7. Законодательная и нормативная база по применению современных методов исследования

8. Современные проблемы науки естествознания,
9. Современные проблемы молекулярной биологии,
10. Современные проблемы микробиологии,
11. Современные направления развития науки и техники для производства продуктов животного происхождения.
12. Инновационные технологии продуктов животного происхождения.
13. Современные информационные технологии при разработке рецептур новых продуктов.
14. Нормативная документация по подготовке отчётов; способы, методы анализа и обработки полученных данных, технологии по оформлению, представлению результатов деятельности
15. Приоритетные направления развития АПК, науки и техники в пищевой и перерабатывающей промышленности страны.
16. Задачи государства по обеспечению безопасности и качества пищевой продукции.
17. Философские проблемы науки и техники и современные достижения науки и передовой технологии по производству продуктов животного происхождения
18. Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом.
19. Научные основы управления качеством пищевых продуктов.
20. Современные методы исследования свойств, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов

Критерии оценки:

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5»	(отлично) оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4»	(хорошо) оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным

	числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) оценку «удовлетворительно»	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) оценку «неудовлетворительно»	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

РЕЦЕНЗИЯ

на оценочные материалы практики

**Б2.О.01.01 (П) Научно – исследовательская работа (НИР)
ОПОП ВО по направлению 19.04.03 Продукты питания животного
происхождения, магистерская программа: «Разработка продуктов
питания животного происхождения с заданными свойствами»
(квалификация выпускника – магистр)**

Масловским Сергеем Александровичем, и.о. зав. каф. технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом проведена экспертиза оценочных материалов практики (ОМП) «Научно – исследовательская работа» (НИР) для подготовки магистров по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, магистерская программа: «Разработка продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами» (квалификация выпускника – магистр), разработанной д.тех. наук, проф. Красулей Ольгой Николаевной и Казаковой Екатериной Владимировной к.с.-х.н., доцентом кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

- перечень компетенций, которыми должен овладеть студент в результате прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов пройденной практики (с учетом практической подготовки обучающихся);

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, эксперт пришел к следующим выводам:

1. Структура и содержание ОМ практики для подготовки магистра соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию оценочных материалов ОПОП ВО.

А именно:

1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате освоения практики соответствует ФГОС ВО.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения.

1.3 Контрольные задания и иные материалы оценки результатов

прохождения практики разработаны на основе принципов оценивания: определённости, однозначности, надёжности; соответствует требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения, направленные на практическую подготовку обучающихся.

2 Направленность ОМ по практике Научно – исследовательская работа (НИР) соответствует целям ОПОП ВО по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, профессиональным стандартам будущей профессиональной деятельности студента.

3 Объём ОМП соответствует учебному плану подготовки.

4 По качеству ОМП в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

Таким образом, структура, содержание, направленность, объём и качество ОМП Научно – исследовательская работа (НИР) для подготовки магистров магистерская программа: «Разработка продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами», направления 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, разработанной автором отвечают предъявляемым требованиям.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

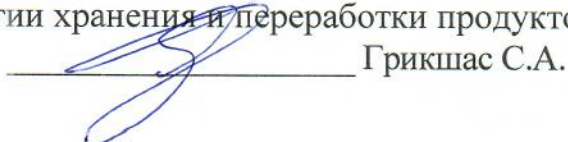
На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что ОМП по практике «Научно – исследовательская работа (НИР)» для подготовки магистров по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, магистерская программа: «Разработка продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами», разработанной д. тех. наук, проф. Красулей Ольгой Николаевной и к.с.-х.н., доцентом Казаковой Екатериной Владимировной ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», соответствует требованиям федерального образовательного стандарта, современным требованиям рынка труда и позволит качественно проверять заявленные компетенции в рамках данной практики.

Рецензент: Масловский С.А., и.о.зав. каф. технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» к.с.-х.н., доцент



Рецензия рассмотрена на заседании кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства № 1 от «25» августа 2022г.

И.о.заведующий кафедрой технологии хранения и переработки продуктов животноводства, д.т.н., профессор



Грикшас С.А.