

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета перерабатывающих
технологий, доцент

А.В. Степовой

26 марта 2020 г.

Программа производственной практики

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность подготовки

«Продукты питания животного происхождения»
(программа академической магистратуры)

Уровень высшего образования

Магистратура

Форма обучения

Очная, заочная

**Краснодар
2020**

1 Цель производственной практики (научно-исследовательской работы)

Целью производственной практики (научно-исследовательской работы) является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления, овладение необходимыми профессиональными компетенциями.

2 Задачи производственной практики (научно-исследовательской работы)

Задачами производственной практики (научно-исследовательской работы) являются:

- развитие способности использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности;

- развитие способности использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;

- развитие способности ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;

- развитие способности самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов;

- развитие способности оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов;

- развитие способности представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

- развитие способности проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме.

3 Вид практики, тип практики

Вид практики – производственная практика; тип практики – научно-исследовательская работа.

4 Способ проведения производственной практики (научно-исследовательской работы)

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится стационарно.

Место проведения практики: промышленные предприятия пищевой отрасли г. Краснодара, оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами; учебно-производственные лаборатории вуза; кафедра технологии хранения и переработки животноводческой продукции факультета перерабатывающих технологий; УНИК «Технолог»; НИИ Биотехнологии и сертификации пищевой продукции.

5 Форма проведения производственной практики (научно-исследовательской работы)

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится дискретно – по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики или по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий).

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ПК-2 способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности;

ПК-16 – способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;

ПК-17 – способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;

ПК-18 – способность самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов;

ПК-19 – способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов;

ПК-20 – способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

ПК-22 - способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме.

7. Место производственной практики (научно-исследовательской работы) в структуре ОПОП ВО магистратуры

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является составной частью основной образовательной программы магистрантов по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения и представляет собой вариативную часть цикла Б2 «Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

Научно-исследовательская работа		
Очная форма обучения		
Курс	I	II
Семестр	1,2	3,4
Продолжительность, недели	2, 2	2, 16
Заочная форма обучения		
Семестр	1,2	3,4
Продолжительность, недели	6, 4	8, 4
Форма контроля	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

8. Содержание научно-исследовательской работы

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 1188 часов, 33 зачетных единицы.

Форма контроля – зачет с оценкой.

Таблица 1 – Содержание и структура производственной практики (научно-исследовательской работы) (1, 2, 3,4 семестры) для очной формы обучения

№ п/п	Разделы практики (этапы)	Содержание работы, на практике включая, в часах				Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)	итого	
1	Изучение направления научных исследований. Обоснование актуальности выбранной темы	80	60	135	275	Индивидуальный план, реферат
2	Формулировка цели и задач исследования	15	45	65	125	Выступления на семинарах конференциях; пуб-

						публикация статей
3	Определение объекта и предмета научных исследований	19	38	185	242	Выступления на семинарах конференциях
4	Критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме научных исследований	30	45	110	185	Выступления на семинарах конференциях
5	Выбор методов (методик) проведения исследований	120	76	165	361	Выступления на семинарах конференциях; публикация статей
	Всего, час	264	264	660	1188	Дифференцированный зачет

Таблица 1 – Содержание и структура производственной практики (научно-исследовательской работы) (1,2,3,4 семестр) для заочной формы обучения

№ п/п	Разделы практики (этапы)	Содержание работы, на практике включая, в часах				ито-го	Формы текущего и промежуточного контроля
		контактная аудиторная (выполнение заданий)	контактная внеаудиторная (инструктаж, консультации, защита отчета)	иные формы (выполнение производственных функций)			
1	Экспериментальная работа по теме научных исследований	80	75	170	325	Выступления на семинарах, конференциях; публикация статей	
2	Экономическая или экологическая оценка эффективности внедрения новых технологических решений или технологий	40	40	165	245	Выступления на семинарах, конференциях; публикация статей	

3	Формулирование выводов и оценка полученных результатов	20	35	168	223	Выступления на семинарах, конференциях; публикация статей
4	Обобщение результатов научных исследований. Оформление первой версии выпускной квалификационной работы	20	15	178	213	Выступления на семинарах, конференциях; публикация статей
5	Подготовка и предварительная защита выпускной квалификационной работы на кафедре	16	11	155	182	Заключительный отчет о НИР, предзащита магистерской диссертации
	Всего, час	176	176	836	1188	Дифференцированный зачет

9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики (научно-исследовательской работы)

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя работы. По итогам положительной аттестации магистранту выставляется дифференцированный зачет. По результатам научно-исследовательской работы проводится научно-исследовательский семинар магистрантов.

Отчет по итогам научно-исследовательской работы должен содержать следующие разделы:

- титульный лист (приложение В);
- индивидуальный план научно-исследовательской работы (приложение А);
- введение (в нем указываются цель, задачи, продолжительность прохождения практики);
- основная часть (методика проведения эксперимента, анализ полученных данных, статистическая обработка экспериментальных данных, обоснование необходимости выполнения дополнительных исследований);
- заключение (навыки и умения, приобретенные в процессе прохождения практики, выводы о значимости проведенного исследования для написания выпускной квалификационной работы, возможность апробации полученных результатов на конференциях);
- список использованных источников.

10 Фонд оценочных средств по практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-2 Способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности	
2	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья
3	Производственная практика (технологическая практика)
4	Производственная практика (преддипломная практика)
4	Государственная итоговая аттестация
ПК-16 – Способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	
1,2,3,4	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
4	Производственная практика (преддипломная практика)
4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-17 – Способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	
1	Патентование
1,2,3,4	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
4	Производственная практика (преддипломная практика)
4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-18 – Способность самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов	
1	Использование вторичных ресурсов переработки молока и нетрадиционных видов молочного сырья в технологии продуктов питания
1,2,3,4	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2	Рациональное использование вторичных продуктов переработки животных
3	Физико-химические методы контроля качества в процессах производства продуктов питания животного происхождения
3	Технология продуктов питания специального назначения из животного сырья
3	Технология продуктов питания из животного сырья
3	Современные технологии консервов на основе мясного сырья специального назначения
3	Современные методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

4	Производственная практика (преддипломная практика)
4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-19 – Способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	
1	Экспертиза продуктов питания животного происхождения
1	Разработка нормативно-технической документации на продукты питания из животноводческого сырья
1	Регламентирующие аспекты обеспечения качества и безопасности продуктов питания животного происхождения
1	Современные аспекты безопасности пищевой продукции
1,2,3,4	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2	Экологические опасности для пищевой продукции животного происхождения
2	Экология
4	Производственная практика (преддипломная практика)
4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-20 – Способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	
1,2,3,4	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
4	Производственная практика (преддипломная практика)
4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-22 - способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме	
2	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом
2	Рациональное использование вторичных продуктов переработки животных
4	Производственная практика (преддипломная практика)
4	Государственная итоговая аттестация

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-2 Способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности					
Знать: технологии и технологические схемы производства продуктов питания, способы и методы оптимизации	Фрагментарные представления о технологии и технологические схемы производства продуктов питания, способы и	Неполные представления о технологии и технологические схемы производства продуктов питания, способы и методы оп-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологии и технологические схемы производства продуктов	Сформированные систематические представления о технологии и технологические схемы производства продуктов питания, способы и методы оптимиза-	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технологических процессов, роль науки в жизни общества; принципы научного мышления; методы научного исследования и познания; основные виды научно-исследовательских работ, компоненты их содержания и правила написания, различные формы организации научно-исследовательской деятельности	методы оптимизации технологических процессов, роль науки в жизни общества; принципы научного мышления; методы научного исследования и познания; основные виды научно-исследовательских работ, компоненты их содержания и правила написания, различные формы организации научно-исследовательской деятельности	тимизации технологических процессов, роль науки в жизни общества; принципы научного мышления; методы научного исследования и познания; основные виды научно-исследовательских работ, компоненты их содержания и правила написания, различные формы организации научно-исследовательской деятельности	питания, способы и методы оптимизации технологических процессов, роль науки в жизни общества; принципы научного мышления; методы научного исследования и познания; основные виды научно-исследовательских работ, компоненты их содержания и правила написания, различные формы организации научно-исследовательской деятельности	ции технологических процессов, роль науки в жизни общества; принципы научного мышления; методы научного исследования и познания; основные виды научно-исследовательских работ, компоненты их содержания и правила написания, различные формы организации научно-исследовательской деятельности	
Уметь: планировать и проводить наблюдения и эксперименты; ставить конкретные задачи, обоснованно выбирать задаваемые и искомые параметры, разрабатывать методики на базе конкретных технологических приборов, создавать информационно-измерительные системы	Фрагментарное использование умений планировать и проводить наблюдения и эксперименты; ставить конкретные задачи, обоснованно выбирать задаваемые и искомые параметры, разрабатывать методики на базе конкретных технологических приборов, создавать информационно-измерительные системы	Несистематическое использование умений планировать и проводить наблюдения и эксперименты; ставить конкретные задачи, обоснованно выбирать задаваемые и искомые параметры, разрабатывать методики на базе конкретных технологических приборов, создавать информационно-измерительные системы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений планировать и проводить наблюдения и эксперименты; ставить конкретные задачи, обоснованно выбирать задаваемые и искомые параметры, разрабатывать методики на базе конкретных технологических приборов, создавать информационно-измерительные системы	Сформированное использование умений планировать и проводить наблюдения и эксперименты; ставить конкретные задачи, обоснованно выбирать задаваемые и искомые параметры, разрабатывать методики на базе конкретных технологических приборов, создавать информационно-измерительные системы	Опрос устный. Защита отчета
Владеть: практически навыками по организации и управ-	Отсутствие практических навыков по организации и управлению	Фрагментарное владение практическими навыками по организации и	В целом успешное, но несистематическое владение практическими	Успешное и систематическое владение практическими навыками по организации и	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
лению научно-исследовательскими и научно-производственными работами	научно-исследовательскими и научно-производственными работами	управлению научно-исследовательскими и научно-производственными работами	навыками по организации и управлению научно-исследовательскими и научно-производственными работами	управлению научно-исследовательскими и научно-производственными работами	
ПК-16 – Способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научных исследовательских работах					
Знать современные достижения науки и передовой технологии в научных исследовательских работах	Фрагментарные представления о современных достижениях науки и передовых технологиях в научных исследовательских работах	Неполные представления о современных достижениях науки и передовых технологиях в научных исследовательских работах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных достижениях науки и передовых технологиях в научных исследовательских работах	Сформированные систематические представления о современных достижениях науки и передовых технологиях в научных исследовательских работах	Опрос устный. Защита отчета
Уметь применять современные достижения науки и передовой технологии в научных исследовательских работах	Фрагментарное использование умений применять современные достижения науки и передовой технологии в научных исследовательских работах	Несистематическое использование умений применять современные достижения науки и передовой технологии в научных исследовательских работах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные достижения науки и передовой технологии в научных исследовательских работах	Сформированное использование умений применять современные достижения науки и передовой технологии в научных исследовательских работах	Опрос устный. Защита отчета
Владеть современными методами исследований	Отсутствие владения современными методами исследований	Фрагментарное владение современными методами исследований	В целом успешное, но несистематическое владение современными методами исследований	Успешное и систематическое владение современными методами исследований	Опрос устный. Защита отчета
ПК-17 – Способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований					
Знать методы экспериментальной работы	Фрагментарные представления о методах экспериментальной работы	Неполные представления о методах экспериментальной работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах экспериментальной работы	Сформированные систематические представления о методах экспериментальной работы	Опрос устный. Защита отчета
Уметь ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать	Фрагментарное использование умений ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы	Несистематическое использование умений ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать	Сформированное использование умений ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
претировать и представлять результаты научных исследований	ты, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	тальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	риментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	и представлять результаты научных исследований	
Владеть методами экспериментальной работы	Отсутствие владения методами экспериментальной работы	Фрагментарное владение методами экспериментальной работы	В целом успешное, но несистематическое владение методами экспериментальной работы	Успешное и систематическое владение методами экспериментальной работы	Опрос устный. Защита отчета
ПК-18 – Способность самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов					
Знать порядок выполнения исследований; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок	Фрагментарные представления о порядке выполнения исследований; порядке внедрения результатов научных исследований и разработок	Неполные представления о порядке выполнения исследований; порядке внедрения результатов научных исследований и разработок	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о порядке выполнения исследований; порядке внедрения результатов научных исследований и разработок	Сформированные систематические представления о порядке выполнения исследований; порядке внедрения результатов научных исследований и разработок	Опрос устный. Защита отчета
Уметь вести результативный поиск информации, обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; выполнять измерения, вести учет данных, выполнять их обработку и анализ, выполнить апробацию результатов исследований	Фрагментарное использование умений вести результативный поиск информации, обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; выполнять измерения, вести учет данных, выполнять их обработку и анализ, выполнить апробацию результатов исследований	Несистематическое использование умений вести результативный поиск информации, обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; выполнять измерения, вести учет данных, выполнять их обработку и анализ, выполнить апробацию результатов исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений вести результативный поиск информации, обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; выполнять измерения, вести учет данных, выполнять их обработку и анализ, выполнить апробацию результатов исследований	Сформированное использование умений вести результативный поиск информации, обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; выполнять измерения, вести учет данных, выполнять их обработку и анализ, выполнить апробацию результатов исследований	Опрос устный. Защита отчета
Владеть навыками поиска, сбора	Отсутствие владения навыками по-	Фрагментарное владение навыками по-	В целом успешное, но несистематическое вла-	Успешное и систематическое владение навыка-	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
и обработки информации; измерения и обработки результатов исследований, апробации результатов	иска, сбора и обработки информации; измерения и обработки результатов исследований, апробации результатов	иска, сбора и обработки информации; измерения и обработки результатов исследований, апробации результатов	дение навыками поиска, сбора и обработки информации; измерения и обработки результатов исследований, апробации результатов	ми поиска, сбора и обработки информации; измерения и обработки результатов исследований, апробации результатов	
ПК-19 – Способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов					
Знать технологии разработки новых продуктов	Фрагментарные представления о технологии разработки новых продуктов	Неполные представления о технологии разработки новых продуктов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологии разработки новых продуктов	Сформированные систематические представления о технологии разработки новых продуктов	Опрос устный. Защита отчета
Уметь оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Фрагментарное использование умений оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Несистематическое использование умений оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Сформированное использование умений оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Опрос устный. Защита отчета
Владеть методами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Отсутствие владения методами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Фрагментарное владение методами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	В целом успешное, но несистематическое владение методами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Успешное и систематическое владение методами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Опрос устный. Защита отчета
ПК-20 – Способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений					
Знать технологии разработки новых продуктов	Фрагментарные представления о технологии разработки новых продуктов	Неполные представления о технологии разработки новых продуктов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологии разработки новых продуктов	Сформированные систематические представления о технологии разработки новых продуктов	Опрос устный. Защита отчета
Уметь оценивать риск и определять	Фрагментарное использование умений оцени-	Несистематическое использование уме-	В целом успешное, но содержащее отдель-	Сформированное использование умений оценивать	Опрос устный. Защита отчета

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	вать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	ний оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	ные пробелы умений оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	
Владеть методами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Отсутствие владения методами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Фрагментарное владение методами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	В целом успешное, но несистематическое владение методами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Успешное и систематическое владение методами оценки рисков и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов	Опрос устный. Защита отчета
ПК-22 Способность проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме					
Знать методы проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме	Фрагментарные представления о методах проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме	Неполные представления о методах проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме	Сформированные систематические представления о методах проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме	
Уметь проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме	Фрагментарное использование умений проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме	Несистематическое использование умений проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме	Сформированное использование умений проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме	Опрос устный. Защита отчета
Владеть методами проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме	Отсутствие владения методами проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме	Фрагментарное владение методами проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме	В целом успешное, но несистематическое владение методами проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме	Успешное и систематическое владение приемами методами проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме	Опрос устный. Защита отчета

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов-магистрантов.

Вопросы для проведения защиты отчета по результатам производственной практики (научно-исследовательской работы):

1. Какова тематика данной исследовательской работы?
2. Почему была выбрана эта тема исследований? Ее актуальность.
3. Какие методы научного исследования вам известны?
4. Что такое аналитический метод исследования?
5. Как можно обобщить результаты научных исследований?
6. Что такое статья, тезис, доклад? В чем заключается их отличие?
7. Что такое патент и какова процедура его оформления?
8. Какое исследовательское оборудование Вы используете в своей практике? Для чего оно предназначено?
9. В чем заключается постановка эксперимента и какие виды эксперимента вы знаете?
10. Какие формы выражения результатов эксперимента вы используете в своей практике?
11. Какие способы обработки экспериментальных данных вам известны?
12. Какой нормативно-технической документацией вы пользовались во время прохождения практики?

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Производственная практика научно-исследовательская работа: метод. рекомендации к прохождению производственной практики / сост. С. В. Патиева, А. М. Патиева, О. А. Огнева – Краснодар : КубГАУ, 2020 – 38 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MR_Praktika_NIR_581007_v1_.PDF

Критерии оценки, шкала оценивания устного опроса

Оценка «**отлично**» – ответ в полной мере раскрывает всю тематику вопроса, не требует корректировки.

Оценка «**хорошо**» – ответ раскрывает тематику вопроса, при этом имеются некоторые неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» - ответ не полный, тематика вопроса не раскрыта.

Оценка «**неудовлетворительно**» - нет ответа или ответ не связан с тематикой вопроса.

Для научно-исследовательской работы средством оценки является отчет. По итогам защиты отчета выставляется зачет с оценкой.

Требования к обучающимся при проведении зачета

Оценивается качество выполненных работ, наличие всех заданий и полнота их выполнения.

Критерии оценки знаний магистрантов при проведении дифференцированного зачета:

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа магистранта не менее чем 85% вопросов;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа магистранта не менее чем 70% вопросов;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа магистранта не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа магистранта менее чем на 50% вопросов.

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики.

Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся _____ курса направления подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность «Продукты питания животного происхождения», успешно прошел производственную практику (научно-исследовательскую работу) в объеме ___ / ___ часов/з.ед. (_____ недель) с «_____» _____ 201__ года по «_____» _____ 201__ года в организации _____

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ПК-2 способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности			
ПК-16 – способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах			
ПК-17 – способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интер-			

претировать и представлять результаты научных исследований			
ПК-18 – способность самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов			
ПК-19 – способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов			
ПК-20 – способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений			
ПК-22 – способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме			

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчет по практике (научно-исследовательская работа), рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защи-	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических	«отлично» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
ты отчета	материалов, характеризующих объект исследования – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета		выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

11 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная учебная литература

1. Бобренева, И.В. Математическое моделирование в технологиях продуктов питания животного происхождения: учебное пособие / И.В. Бобренева, С.В. Николаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-

3440-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/11>

2. Голубева, Л. В. Тара и упаковка в производстве продуктов животного происхождения [Электронный ресурс] : лабораторный практикум. Учебное пособие / Л. В. Голубева, О. И. Долматова, С. А. Сторублевцев ; под ред. Л. В. Голубева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 52 с. - 978-5-00032-139-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50644.html>

3. Забашта Н. Н. Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья : учеб. пособие / Н. Н. Забашта, А. А. Нестеренко. — Краснодар : КубГАУ, 2018. — 98 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/116/UP_Nauchnye_osnovy_povysheniya_effektivnosti_proizvodstva_pishchevykh_produktov_iz_zhivotnogo_syrja_469132_v1_.PDF

4. Патиева С.В. Использование нетрадиционных видов сырья в технологии мясных продуктов : учеб. пособие / С. В. Патиева, А. М. Патиева. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 175 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/116/2AB_Verstka_Patieva_UP_Netrad._syre_2019_3_461005_v1_.PDF

5. Патиева С.В. Рациональное использование вторичных продуктов переработки животных : учеб. пособие / С.В. Патиева, А.М. Патиева, — Краснодар : КубГАУ, 2018. — 177 с. — Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/116/UP_Racionalnoe_iskolzovanie_vtorichnykh_produktov_pererabotki_zhivotnykh_515137_v1_.PDF

Дополнительная учебная литература:

1. Богатова, О. В. Промышленные технологии производства молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Богатова, Н. Г. Догарева, С. В. Стадникова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2014. — 272 с. — 978-5-903090-98-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35876.html>

2. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева ; под ред. Л. В. Голубева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 96 с. — 978-5-00032-291-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74025.html>

3. Голубева, Л.В. Проектирование предприятий молочной отрасли с основами промышленного строительства [Электронный ресурс] : / Л.В. Голубева, Л.Э. Глаголева, В.М. Степанов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : ГИОРД, 2010. — 284 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4908.

4. Донченко Л. В. Стратегия обеспечения безопасности питания человека : учеб. пособие / Л. В. Донченко, И. В. Соболев. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 89 с.

https://edu.kubsau.ru/file.php/116/UP_Strategija_obespechenija_pitanija_cheloveka_493503_v1_.PDF

5. Забашта Н. Н. Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из животного сырья : учеб. пособие / Н. Н. Забашта, А. А. Нестеренко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 98 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/116/UP_Nauchnye_osnovy_povysheniya_ehffektivnosti_proizvodstva_pishchevykh_produktoy_iz_zhivotnogo_syrja_469132_v1_PDF

6. Мамаев, А.В. Тара и упаковка молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Мамаев, А.О. Куприна, М.В. Яркина. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2014. – 303 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52617

7. Патиева, С.В. Технология мясных продуктов функционального и специального назначения [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Патиева С.В. ,

8. Позняковский, В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебник/ Позняковский В.М.– Электрон.текстовые данные.– Саратов: Вузовское образование, 2014.– 453 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4175>

9. Тимошенко, Н.В. Технология специализированных, лечебно-профилактических детских продуктов на мясной основе: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.В. Тимошенко, С.В. Патиева. Электрон. текстовые данные – Краснодар: КубГАУ, 2010. – с. 95. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=116>

10. Тимошенко, Н.В. Технология переработки и хранения продукции животноводства. Учебное пособие. [Электронный ресурс]/ Тимошенко Н.В. – Электрон. текстовые данные. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – 576 с., – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/course/view.php?id=116> – Образовательный портал КубГАУ.

11. Тимошенко Н.В. Электрон. текстовые данные – Краснодар: КубГАУ, 2015.-326 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/116/01_PЕЧАТ_A5_Verstka_Patieva_S.V._1_redakcija_rabochii.pdf

12. Тихомирова, Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тихомирова Н.А.– Электрон.текстовые данные.– СПб.: Троицкий мост, 2013.– 448 с.– Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/40912> –ЭБС «IPRbooks».

13. Тихомирова, Н.А. Технология молока и молочных продуктов. Технология масла. Технологические тетради [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тихомирова Н.А.— Электрон. текстовые данные.– СПб.: ГИОРД, 2011.– 144 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15951>.– ЭБС «IPRbooks»

14. Тихомирова, Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тихомирова Н.А.– Электрон.текстовые данные.– СПб.: Троицкий мост, 2013.– 448 с.– Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/40912> –ЭБС «IPRbooks».

15. Храмцов, А.Г. Технология продуктов из вторичного молочного сырья [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Храмцов, С.В. Василисин, С.А. Рябцева [и др.]. – Электрон. дан. – СПб. : ГИОРД, 2011. – 422 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4900

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по практике и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий.

12.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

12.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

12.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)

1	НИР	<p>Помещение №743 ГУК, площадь – 34,8кв.м; Лаборатория кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции лабораторное оборудование (оборудование лабораторное – 1 шт.; весы – 8 шт.; анализатор – 10 шт.; баня водяная – 1 шт.; дистиллятор – 1 шт.; центрифуга – 2 шт.; калориметр – 1 шт.; осциллограф – 1 шт.; термостат – 2 шт.); технические средства обучения (ибп – 1 шт.; телевизор – 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №744 ГУК, площадь — 52,8кв.м; Лаборатория кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.; микроскоп — 1 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; анализатор — 3 шт.; печь — 1 шт.; центрифуга — 1 шт.; гомогенизатор — 1 шт.; мельница — 1 шт.); технические средства обучения (интерактивная доска — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.; телевизор — 1 шт.); программное обеспечение: Windows, Office специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь – 36,5кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер – 1 шт.; холодильник – 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное – 3 шт.); технические средства обучения (принтер – 1 шт.; монитор – 3 шт.; компьютер персональный – 5 шт.) программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение №510 ГУК, площадь – 54,9кв.м; помещение для самостоятельной работы. лабораторное оборудование (стол лабораторный – 1 шт.; термоштанга – 1 шт.); технические средства обучения (мфу – 1 шт.; экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; сетевое оборудование – 1 шт.; сканер – 1 шт.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
---	-----	---	--

		<p>ибп – 2 шт.;</p> <p>сервер – 2 шт.;</p> <p>компьютер персональный – 11 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	---	--

Для практики, проводимой выездным способом, материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.