

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.11.2023 16:23:34
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe04d024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии –
МВА имени К.И. Скрябина»



Утверждаю
Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике
С.Ю. Пигина
«24» августа 2023 г.

*Кафедра
технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

направление подготовки
19.04.03 Продукты питания животного происхождения

профиль
Технология продуктов питания из сырья животного происхождения



уровень высшего образования
магистратура

форма обучения: очно-заочная


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 937 от «11» августа 2020 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «27» августа 2020 г., регистрационный № 59505);
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень магистратуры);
- профессионального стандарта 15.011 «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», утвержденный приказом Минтруда 713н от «08» октября 2020 г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации «10» ноября 2020 года, регистрационный № 60813);
- профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от «30» августа 2019 года №602н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации «24» сентября 2019 года, регистрационный № 56040).

РАЗРАБОТЧИКИ:

| | | |
|---------------------|--|----------------|
| Заведующий кафедрой |  | М.В. Горбачева |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |
| Доцент |  | Н.П. Бодрякова |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |

РЕЦЕНЗЕНТ:

| | | |
|--|--|------------|
| Профессор кафедры товароведения и товарной экспертизы ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», д.х.н. |  | Т.И. Чалых |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца.

Протокол заседания № 17 от «20» июня 2023 г.

| | | |
|---------------------|--|----------------|
| Заведующий кафедрой |  | М.А. Горбачева |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета биотехнологии и экологии.
Протокол заседания № 3 от «23» июня 2023 г.

| | | |
|-----------------------|--|----------------|
| Председатель комиссии |  | М.В. Горбачева |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |

- на заседании Ученого совета факультета Биотехнологии и экологии.
Протокол заседания № 5 от 26 июня 2023 г.


| | | |
|------------------------------------|--|--------------|
| Председатель ученого совета ФБЭ |  | М.В. Новиков |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |


СОГЛАСОВАНО:

| | | |
|--|---|---------------|
| Начальник учебно- методического управления |  | С.А. Захарова |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |

| | | |
|--|--|-------------|
| Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ |  | Ю.П. Жарова |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |

| | | |
|---|---|----------------|
| Заведующий учебно- производственной практикой |  | С.В. Чугункова |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |

| | | |
|---|--|--------------|
| Декан факультета Биотехнологии и экологии |  | М.В. Новиков |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |

| | | |
|---------------------|---|-----------------|
| Директор библиотеки |  | Н.А. Москвитина |
| (должность) | (подпись, дата) | (ФИО) |

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПП – рабочая программа практики
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Цель научно-исследовательской работы (НИР) – систематизация, расширение и закрепление знаний и умений, формирование опыта ведения самостоятельного научного исследования в области технологии продуктов питания из сырья животного происхождения.

Задачи НИР:

- формирование умений применять современные информационные технологии при проведении научных исследований, использовать современные технологии сбора информации;
- развитие представления об основных профессиональных задачах, способности самостоятельного проведения научного исследования, использование научных знаний в практической деятельности;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию и развитию творческого потенциала;
- сбор материала для написания выпускной работы обучающегося;
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы;
- формирование умения определять цель, задачи исследования;
- формирование знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация справочно-библиографических систем, информации по теме исследования;
- выбор методов и средств решения задач исследования, разработка инструментария для его проведения, а также применение современных информационных технологий;
- организация и проведение научных исследований, в том числе статистических обследований, опросов, анкетирование, а также первичная обработка их результатов;
- оценка, интерпретация полученных результатов собственных исследований и обоснование выводов;
- построение теоретических и экспериментальных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности;
- подготовка и обобщение данных для составления информационных, в том числе экспериментальных обзоров, аналитических отчетов и научных публикаций;
- представление итогов выполненной работы в виде отчета НИР.

Вид практики – производственная практика

Способы проведения практики – стационарная

Формы проведения практики – непрерывно, дискретно

Место проведения практики – база кафедры товароведения, технологии сырья и продуктов животного и растительного происхождения им. С.А. Каспарьянца; профильные предприятия пищевой промышленности, связанные с направленностью образовательной программы, с которыми заключены договора на прохождение практик обучающимися.

| Форма обучения | Курс, семестр | Объем практики | | Трудоемкость (час.) | | | Форма промежуточной аттестации | Способы проведения практики | Формы проведения практики |
|----------------|-------------------|---------------------|--|---------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | | в зачетных единицах | продолжительность в неделях (днях)/в академических (или астрономических) часах | Контактная работа | Другие виды контактной работы | Самостоятельная работа | | | |
| Очно-заочная | 1 курс, 1 семестр | 2 з.е. | 1 1/3 (8 дней) 72 ч. | 72 | | | Диф. зачет | Стационарная | Непрерывно |
| | 1 курс, 2 семестр | 4 з.е. | 2 недели 2/3 (16 дней) 144 ч. | 144 | | | Диф. зачет | Стационарная | Непрерывно |
| | 2 курс, 5 семестр | 3 з.е. | 2 недели (12 дней) 108 ч. | 108 | | | Диф. зачет | Стационарная | Непрерывно |

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

| Компетенция | Индикаторы достижений компетенций | |
|----------------------------|---|---|
| | знает | умеет |
| УК-1 Способен осуществлять | ИД-1 _{УК-1} методы критического анализа и синтеза собственных суждений и | ИД-2 _{УК-1} получать новые знания, интерпретировать и обобщать данные по |

| | | |
|---|--|---|
| критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | информации по вопросам профессиональной деятельности и научных достижений. | актуальным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта формулировать выводы и новые идеи. ИД-3_{ук-1} использовать методы выявления проблем, анализа и принятия адекватных решений; демонстрация оценочных суждений в решении сложных профессиональных задач с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности. |
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИД-1_{ук-2} критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования и научных приборов, способы управления проектами на основе коммуникативных решений. | ИД-2_{ук-2} обосновывать теоретическую новизну и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать научно-техническую документацию; прогнозировать развитие процессов; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта; прогнозировать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы. ИД-3_{ук-2} использовать навыки разработки проектов и управления проектами в соответствующей области профессиональной деятельности; навыками управления коллективом и применения профессиональных знаний; подготовки проектной документации. |
| УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | ИД-1_{ук-6} цели совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня. | ИД-2_{ук-6} Уметь находить решения мировоззренческих и методологических проблем в общественной сфере и профессиональной деятельности, самостоятельно строить процесс овладения отобранной и структурированной информацией. ИД-3_{ук-6} использовать приемы саморегуляции психоэмоциональных и функциональных состояний при решении исследовательских и практических задач. |
| ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения | ИД-1_{опк-2} методологию сбора и поиска научной информации и разработки планов проведения научных исследований в рамках выбранного научного направления; свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным составом и свойствами. | ИД-2_{опк-2} формулировать цели эксперимента, разрабатывать планы для исполнителей, анализировать и обобщать результаты, составлять и представлять отчеты экспериментальных и производственных испытаний; осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при создании новых видов продукции с учетом повышения её качества и оптимизации затрат. ИД-3_{опк-2} применять методы планирования и ведения научных исследований; технологических процессов и технологии получения продуктов питания животного происхождения, навыками самостоятельного решения инженерных задач в профессиональной области; навыками расчета технико-экономической эффективности производства продукции различного назначения при выборе оптимальных технических и организационных решений. |
| ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования | ИД-1_{опк-4} современные тенденции развития науки и технологий, инновационные методы и способы производства продукции, внедрение новых технологических решений с | ИД-2_{опк-4} анализировать и обобщать научно-техническую информацию с учетом экономических, экологических, социальных условий и принимать решение выбора и реализации способов проектирования |

| | | |
|--|---|---|
| <p>технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения и из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> | <p>использованием современного оборудования и элементов искусственного интеллекта.</p> | <p>технологических процессов; разрабатывать математические модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры процессов производства и улучшать качество продуктов питания животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. ИД-3ОПК-4 применять методы моделирования и проектирования в области производства продукции из сырья животного происхождения, продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры; навыками анализа экономической эффективности и экологической безопасности внедрения новых технологий.</p> |
| <p>ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения производственных задач</p> | <p>ИД-1ОПК-5 нормативную документацию, международные правила и стандарты в профессиональной сфере при разработке и внедрении новых технологий, реализации конкурентных проектов и продукции; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности, основы эффективного научно-профессионального общения.</p> | <p>ИД-2ОПК-5 оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы; использовать электронные системы сохранения и управления базами данных нормативно-технической документации; разрабатывать новые технологические решения и технологии продуктов питания животного происхождения заданного состава и свойств. ИД-3ОПК-5 использовать навыки проведения идентификации технологических и методических решений с целью выявления и оформления интеллектуальных прав на вновь созданные и выявленные способы, методы, образцы, товарные знаки; навыками координации текущей производственной деятельности и внедрения прогрессивных технологических процессов на предприятиях пищевой промышленности.</p> |
| <p>ПК-1 Способен проводить научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> | <p>ИД-1ПК-1 технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p> | <p>ИД-2ПК-1 использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания животного происхождения. ИД-3ПК-1 применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения.</p> |
| <p>ПК-2 Способен исследовать свойства продовольственного сырья животного происхождения, сырья из водных биоресурсов и объектов аквакультуры пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам животного происхождения определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых</p> | <p>ИД-1ПК-2 методы исследования свойств продовольственного сырья животного происхождения, сырья из водных биоресурсов и объектов аквакультуры пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции.</p> | <p>ИД-2ПК-2 проводить исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры с заданным функциональным составом и свойствами.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| изделий с заданным функциональным составом и свойства | | |
| ПК-3 Способен разрабатывать новые методики проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях | ИД-1_{ПК-3} методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях. | ИД-3_{ПК-3} использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях. |
| ПК-4 Способен разрабатывать рецептуры полуфабрикатов, кулинарных изделий и готовой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры | - | ИД-1_{ПК-4} использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. |
| ПК-5 Способен создавать математические модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства, улучшать качество продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях | ИД-1_{ПК-5} методы математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ. | ИД-2_{ПК-5} разрабатывать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса производства и улучшения качества продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях. |
| ПК-6 Способен проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения, | ИД-1_{ПК-6} показатели патентоспособности технического уровня новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки. | ИД-2_{ПК-6} проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. |

| | | |
|---|--|--|
| продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры | | |
|---|--|--|

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа относится к вариативной части Б2.В.02.04(Н) Научно-исследовательская работа – дискретная и Б2.В.02.05(Н) Научно-исследовательская работа учебного плана ОПОП по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения профиль Технология продуктов питания из сырья животного происхождения (уровень магистратуры).

Дисциплины, знание которых является базовым для прохождения практики:

- планирование и организация экспериментальных исследований,
- методологические основы разработки новых видов продукции животного происхождения,
- нормативно-правовые основы профессионально деятельности.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения дисциплин:

- научные и практические основы технологии переработки сырья животного происхождения,
- управление проектами,
- основы рационального использования вторичных ресурсов сырья животного происхождения.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Очно-заочная форма обучения

| № | Этапы НИР и виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающегося | Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, академические часы | | | Формы текущего контроля | Код компетенции |
|---|---|---|------------------------|-------------|------------------------------------|---|
| | | Контактная работа | Самостоятельная работа | Всего часов | | |
| 1 | Теоретический – выбор и обоснование направления НИР: 1. Выбор и утверждение темы научного исследования. 2. Анализ научной литературы и иных источников по теме, определение и формулирование актуальности проблемы, решению которой будет посвящено исследование. 3. Определение цели и задач исследования. 4. Выбор и обоснование: - объектов исследования; - теоретической и практической значимости исследований; - прогнозируемых результатов. | 72 | - | 72 | 1. Дневник 2. Отчет по практике | УК-1 УК-2 УК-6 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 |

| | | | | | | |
|-------------------------|---|------------|--|------------|------------------------------------|---|
| | 5. Оформление отчета и сдача его на проверку. | | | | | |
| 2. | Теоретический – методология НИР: 1. Определение методов исследования. 2. Подготовка обзора литературы по теме исследования и методологического раздела. 3. Формулирование заключения (выводов). 4. Оформление библиографического списка. 5. Оформление отчета и сдача его на проверку. | 144 | | 144 | 1. Дневник 2. Отчет по практике | УК-1 УК-2 УК-6 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 |
| ИТОГО ЗА 1 КУРС | | 216 | | 216 | - | - |
| 3. | Экспериментальный: 1. Постановка первичного эксперимента. Интерпретация полученных результатов, формулировка выводов по результатам предварительного эксперимента | 108 | | 108 | 1. Дневник 2. Отчет по практике | УК-1 УК-2 УК-6 ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 |
| ИТОГО ЗА 2 КУРС: | | 108 | | 108 | - | - |

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование переработки молока / С. А. Бредихин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-507-45217-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262469> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Рябичева, А. Е. Пищевая биотехнология : учебно-методическое пособие / А. Е. Рябичева, В. А. Стрельцов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304994> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Голубева, Л. В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов / Л. В. Голубева, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-507-44223-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218849> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Голубева, Л. В. Практикум по технологии молочных консервов и заменителей цельного молока : учебное пособие / Л. В. Голубева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. —

208 с. — ISBN 978-5-8114-1067-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210722> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Волкова, П. А. Статистическая обработка данных в учебно-исследовательских работах : учебное пособие / П.А. Волкова, А.Б. Шипунов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 96 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-710-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862854> (дата обращения: 06.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

6. Венецианский, А. С. Технология производства функциональных продуктов питания : учебно-методическое пособие / А. С. Венецианский, О. Ю. Мишина. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2014. - 80 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615070> (дата обращения: 12.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

7. Волосухин, В. А. Планирование научного эксперимента : учебник / В. А. Волосухин, А. И. Тищенко. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 176 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/11543>. - ISBN 978-5-369-01229-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1937178> (дата обращения: 06.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

8. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров : учебник / Н. И. Дунченко, М. П. Щетинин, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4999-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130478> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 298 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01901-6>. - ISBN 978-5-369-01901-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891391> (дата обращения: 06.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

10. Органолептика пищевых продуктов: Учебное пособие / Сычева О.В., Скорбина Е.А., Трубина И.А. - Москва :СтГАУ - "Агрус", 2016. - 128 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/975904> (дата обращения: 12.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Экспертиза продовольственных товаров: Лабораторный практикум: Учебное пособие / Сидоренко Ю. И. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 182 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-009882-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/541927> (дата обращения: 12.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Дашков, Л. П. Организация, технология и проектирование предприятий (в торговле) : учебник / Л. П. Дашков, В. К. Памбухчиянц, О. В. Памбухчиянц. - 15-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 456 с. - ISBN 978-5-394-05171-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083273> (дата обращения: 12.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Менеджмент: магистерская диссертация : учебное пособие / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С. Д. Резника. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022.

— 282 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-013828-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1955911> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

4. Серегин, И. Г. Производственный ветеринарно-санитарный контроль в цехах переработки субпродуктов, жира, кишечного сырья и мясных полуфабрикатов : учебное пособие / И. Г. Серегин, Т. В. Курмакаева, Л. П. Михалева. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2013. — 140 с. — ISBN 5-89168-115-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49920> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Урбан, В. Г. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов / В. Г. Урбан ; Под ред.: Воронин Е. .. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-507-46287-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305255> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Николаева, М. А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров : учебник / М.А. Николаева, М.А. Положишникова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 461 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1023804. - ISBN 978-5-16-015307-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834748> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

7. Бессонова, О. В. Оборудование торговых предприятий и холодильная техника : учебное пособие / О. В. Бессонова, А. С. Пиляева. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 100 с. — ISBN 978-5-89764-555-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90729> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Кисленко, В. Н. Пищевая микробиология: микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения : учебник / В.Н. Кисленко, Т.И. Дячук. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/23908. - ISBN 978-5-16-012413-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083877> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

9. Николаева, М. А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров : учебник / М.А. Николаева, М.А. Положишникова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 461 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1023804. - ISBN 978-5-16-015307-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834748> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

10. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/507377> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

11. Молоко: состояние и проблемы производства : монография / В. И. Трухачев, И. В. Капустин, Н. З. Злыднев, Е. И. Капустина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2793-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212723> (дата обращения: 06.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения НИР:

| № | Наименование | Ссылка на ресурс | Доступность |
|---|--|---|---|
| Информационно-справочные системы | | | |
| 1. | Официальный сайт Россельхознадзора | https://fsvps.gov.ru/fsvps/links | Режим доступа: свободный доступ |
| 2. | Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации | https://mcx.gov.ru/ | Режим доступа: свободный доступ |
| Электронно-библиотечные системы | | | |
| 1. | Электронно-библиотечная система «Лань» | https://e.lanbook.com | Режим доступа: для авториз. пользователей |
| 2. | Электронно-библиотечная система «Book.ru» | https://www.book.ru | Режим доступа: для авториз. пользователей |
| 3. | Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» | https://znanium.com | Режим доступа: для авториз. пользователей |
| 4. | РУКОНТ : национальный цифровой ресурс | https://rucont.ru | Режим доступа: для авториз. пользователей |
| Профессиональные базы данных | | | |
| 1. | PubMed | https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ | Режим доступа: для авториз. пользователей |
| 2. | eLIBRARY.RU | https://www.elibrary.ru/defaultx.asp | Режим доступа: для авториз. пользователей |

Методическое обеспечение:

Горбачева, Мария Владимировна. Методология выполнения научно-исследовательской работы : учеб.-метод. пособие / М.В. Горбачева, Н.П. Бодрякова, А.И. Сапожникова. - Москва : МГАВМиБ - МВА им. К.И. Скрябина, 2020. - 58 с. - Текст : непосредственный.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

| № | Наименование | Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна) | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии) |
|----|--------------------------------|--|---|---|
| 1. | Операционная система UBLinux | ООО «Юбитех», Российская Федерация | Свободно распространяемое | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/ |
| 2. | Офисные приложения AlterOffice | ООО «Алми Партнер», Российская Федерация | Свободно распространяемое | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/ |
| 3. | Антивирус Dr. Web. | Компания «Доктор Веб», Российская Федерация | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/ |

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по производственной практике «Научно-исследовательская работа» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении 1 к настоящей рабочей программе производственной практики «Научно-исследовательская работа».

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------|---|--|
| 1. | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий, самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №420 | Комплект специализированной мебели, учебная доска; компьютеры, с доступом в интернет; экран, переносной мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук). |
| 2. | Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации №409 | Комплект специализированной мебели, учебная доска; весы технические, муфельная печь; песчаная баня, ультратермостат; сухожаровой шкаф; рН-метр, рефрактометр, шкафы для хранения посуды и химреактивов, вытяжной шкаф, титровальный стол, барабан лабораторный. |
| 3. | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №415 | Комплект специализированной мебели, учебная доска, муфельная печь; аналитические весы, песчаная баня; сухожаровой шкаф, сушильный шкаф, термостат; шейкер, шкафы для хранения посуды и химреактивов, вытяжной шкаф, титровальный стол, счетчики колоний, автоматический титратор. |
| 4 | Лаборатория Учебная аудитория для проведения самостоятельных работ и курсового проектирования (выполнения курсовых работ) №421 | Комплект специализированной мебели, мойка двойная, полуавтоматический аппарат отгонки по Кьельдалю в комплекте скруббер, дигестор; спектрофотометр; рефрактометр, ротационный визкозиметр, микроскоп, полуавтоматический аппарат Сокслета АСВ-6М, Фурье-спектрометр, магнитная мешалка, машина испытательная универсальная ИР 5081-5, аналитические весы, рН-метр, водяная баня, аквадистиллятор, принтер, компьютеры с программным обеспечением |
| 5 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №202 | Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, переносной мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук); сепаратор; Лактан 1-4м (clever); йогуртница, весы аналитические; центрифуга; вытяжной шкаф; весы технические, рН-метр; овоскоп; люминоскоп, термостат; дистиллятор; телевизор; микроскопы; холодильники. |
| 6 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №205 | Комплект специализированной мебели, учебная доска, маслобойки, центрифуга, сушильный шкаф, термостат, водяная баня, вытяжной шкаф. |

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при освоении
ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

Кафедра
технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

направление подготовки
19.04.03
Продукты питания животного происхождения

профиль
Технология продуктов питания из сырья животного происхождения

уровень высшего образования
магистратура

форма обучения: очно-заочная

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценка уровня достижений обучающихся по производственной практике «Научно-исследовательская работа» осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по практике осуществляется в формах:

1. Дневник
2. Отчет по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в формах:

1. Защита отчета - зачет / диф. зачет

| Код и наименование компетенции | Показатель (метод) оценивания | Критерии и шкалы оценивания результатов освоения научно-исследовательской работы |
|---|--|---|
| <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>Оценивается системность и полнота теоретических знаний в отношении изучаемых объектов, процессов, явлений</p> | <p>Отлично / Высокий Собранный материал проанализирован на основе подходов целостного системного научного мировоззрения; информация, представленная в отчете, имеет теоретическую ценность. Определены цели, сформулированы задачи исследования для принятия обоснованных решений; обоснованы социально-экономические эффекты в отношении изучаемого объекта согласно теме научного исследования.</p> <p>Хорошо / Повышенный Отдельные разделы и собранный материал могут представлять значимость в теоретическом плане. Недостаточное внимание уделено анализу научной литературы и иных источников по теме. Цель и задачи сформулированы и обоснованы, представлен прогноз социально-экономических эффектов в отношении изучаемого объекта согласно теме научного исследования.</p> <p>Удовлетворительно / Пороговый Отчет представляет собой не систематизированный и логически не связанный материал, не содержит целостного системного научного анализа научной литературы и иных источников по теме. Определены цели, сформулированы задачи исследования; недостаточно аргументированы и обоснованы социально-экономические эффекты в отношении изучаемого объекта согласно теме научного исследования.</p> <p>Неудовлетворительно / Не сформирована Отчет и представленные в нем результаты не отражают поставленной цели, задачи не сформулированы, информационный теоретический материал не согласуется с темой исследований, крайне мало, научной литературы приведено, и изучено для продолжения исследований.</p> |
| <p>ОПК -2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения</p> | <p>Оценивается владение системой оценки качества сырья и продуктов животного происхождения на основных критических контрольных точках производства; умением прогнозировать возможные риски при внедрении новейших технологий продуктов питания</p> | <p>Отлично / Высокий В отчете правильно и без ошибок представлены результаты исследований оценки качества сырья и продуктов животного происхождения на основных критических контрольных точках производства. Проанализированы, систематизированы возможные риски при внедрении новейших технологий продуктов питания.</p> <p>Хорошо / Повышенный В отчете правильно и без ошибок представлены, результаты исследований оценки качества сырья и продуктов животного происхождения на основных критических контрольных точках производства. Недостаточно внимательно проанализированы возможные риски при внедрении новейших технологий продуктов питания.</p> <p>Удовлетворительно / Пороговый В отчете приведены, но не систематизированы, не обобщены полученные результаты по оценке качества сырья и продуктов</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>животного происхождения на основных критических контрольных точках производства. Анализ возможных рисков при внедрении новейших технологий продуктов питания носит поверхностный характер и не раскрывает поставленной задачи.</p> <p>Неудовлетворительно / Не сформирована Не владеет системой оценки качества сырья и продуктов животного происхождения на основных критических контрольных точках производства. Не умеет прогнозировать возможные риски при внедрении новейших технологий продуктов питания.</p> |
| <p>ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения и из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> | <p>Оценивается умение использовать современные методы исследований сырья и продуктов животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры для обеспечения безопасности продовольственных товаров</p> | <p>Отлично / Высокий В отчете в полном объеме представлено обоснование выбора методов исследования. В рамках темы грамотно использованы современные методы и приведены результаты исследований качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p> <p>Хорошо / Повышенный В отчете представлено описание методов исследования. В рамках темы использованы современные методы и приведены результаты исследований качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. Недостаточное внимание уделено анализу обоснования выбора методов исследования.</p> <p>Удовлетворительно / Пороговый В отчете в рамках темы НИР представлен недостаточный перечень современных методов исследования качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. Результаты носят фрагментарный характер, обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения вопроса.</p> <p>Неудовлетворительно / Не сформирована В отчете не представлены современные методы исследований основных теоретические Обучающийся допускает грубые ошибки и неточности при анализе полученных результатов.</p> |
| <p>ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения производственных задач</p> | <p>Оцениваются навыки научного анализа, владение современными методами и технологиями в организации научно-исследовательской и научно-производственной работе</p> | <p>Отлично / Высокий Грамотно организована научно-исследовательская работа: логично выстроены теоретические разделы, доказывающие актуальность выбранного исследования. В научно-производственной работе использованы современные методы исследования, позволившие достигнуть цели в профессиональной деятельности.</p> <p>Хорошо / Повышенный Грамотно и логично организованы научно-исследовательская и научно-производственная работы, однако недостаточно глубоко проанализирована проблема исследований. При использовании методов исследования обнаружены неточности.</p> <p>Удовлетворительно / Пороговый Несистематизированный и нелогичный подход к организации научно-исследовательской работы: материал не взаимосвязан. Нет целостного системного научного анализа и обоснования выбора использованных методов исследования.</p> <p>Неудовлетворительно / Не сформирована Научно-исследовательская и научно-производственная работы мало связаны между собой. Грубые ошибки при использовании методов исследования.</p> |
| <p>ПК-2 Способен исследовать свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам</p> | <p>Оцениваются умения выявлять и предупреждать проблемы качества и безопасности продукции животного происхождения; предусмотреть и предупредить риски в технологии производства продукции животного</p> | <p>Отлично / Высокий Свободно ориентируется в области знания пищевой микробиологии и технологии продукции животного происхождения, в состоянии проанализировать информацию, вовлечь в исследования конкретного процесса новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы решения.</p> <p>Хорошо / Повышенный Хорошо ориентируется в области проблемы снижения качества продовольственного сырья и товаров за счет микробиологических рисков и поставок некачественной продукции.</p> <p>Удовлетворительно / Пороговый Недостаточное внимание в работе уделено теоретическим и</p> |

| | | |
|--|---|--|
| животного происхождения определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойства | происхождения | практическим аспектам в области формирования качества и безопасности продовольственного сырья и товаров, в отчете не затронуты основные проблемы технологии продукции животного происхождения. Неудовлетворительно / Не сформирована Не умеет выявлять, предусматривать и предупреждать микробиологические риски в технологии производства продукции животного происхождения. |
| ПК-3 Способен разрабатывать новые методики проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения контроля качества продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях | Оцениваются умения пользоваться методами и средствами сбора, обработки, хранения и анализа данных; интерпретировать полученные данные для решения проблем в области технологии производства продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях | Отлично / Высокий В отчете в полном объеме приведен анализ экспериментальных данных с использованием современных информационных технологий, интерпретированы результаты согласно поставленной цели и задачам. Обучающийся владеет не только алгоритмом, понимает его основы, но и предлагает новые пути решения поставленных задач в соответствии с темой научных исследований. Хорошо / Повышенный В отчете приведен анализ экспериментальных данных с использованием современных информационных технологий, интерпретированы результаты согласно поставленной цели и задачам. Встречаются несущественные ошибки в изложении материала по основным методологическим положениям работы. Удовлетворительно / Пороговый В отчете приведен анализ экспериментальных данных с ошибками принципиального характера. Неудовлетворительно / Не сформирована В отчете методы приведены с грубыми ошибками или не в соответствии с темой индивидуального задания, что не позволяет решить поставленные задачи. |
| ПК-4 Способен разрабатывать рецептуры полуфабрикатов, кулинарных изделий и готовой продукции из водных биоресурсов и объектов аквакультуры | Оценивается владение навыками организации научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и передовой технологии для разработки рецептур новых продуктов питания | Отлично / Высокий В работе обучающийся грамотно использует современные достижения науки и передовой технологии в сфере производства продуктов питания. Понимает их основы и предлагает новые пути решения поставленных задач в соответствии с индивидуальным заданием практики. Хорошо / Повышенный Обучающийся хорошо умеет использовать современные достижения науки и передовой технологии в сфере производства продуктов питания, а также решать поставленные задачи в соответствии с индивидуальным заданием. Удовлетворительно / Пороговый Обучающийся при использовании современных достижений науки и передовой технологии в сфере производства продуктов питания допускает существенные ошибки. Неудовлетворительно / Не сформирована Обучающийся при использовании современных достижений науки и передовой технологии в сфере производства продуктов питания допускает грубейшие ошибки. |
| ПК-5 Способен создавать математические модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса производства, улучшать качество продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных | Оценивается полнота изложения мер по предупреждению и устранению рисков при производстве продуктов питания; владение методиками исследований контроля качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения, производственного контроля параметров технологических процессов и готовой продукции | Отлично / Высокий В полном объеме изложены теоретические основы по предупреждению и устранению рисков при производстве продуктов питания. В отчете грамотно представлены методы исследований контроля качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения. Хорошо / Повышенный Недостаточно внимания уделено теоретическим основам по предупреждению и устранению рисков при производстве продуктов питания. В отчете грамотно представлены методы исследований контроля качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения. Удовлетворительно / Пороговый Теоретические основы по предупреждению и устранению рисков при производстве продуктов питания затронуты фрагментарно. В отчете с существенными ошибками представлены методы исследований контроля качества и безопасности сырья и продуктов |

| | | |
|--|---|--|
| технологических линиях | | животного происхождения. Неудовлетворительно / Не сформирована Не умеет оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов. |
| ПК-6 Способен проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции с целью оформления заявок на изобретения и промышленные образцы и патентных документов по результатам разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения, продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры | Оценивается обоснование темы НИР в соответствии с изученной патентной информацией; степень соответствия НИР целевой установке, актуальность выбранного направления научного исследования. | Отлично / Высокий Тема научных исследований обоснована, с учетом реальных задач пищевой промышленности и производства, экономики, социальной сферы, науки и практики в соответствии с направлением и профилем подготовки обучающегося. Соответствует требованиям методических рекомендаций РП НИР. Автор показал умение использовать, обобщать и систематизировать патентную информацию для решения поставленной задачи; Хорошо / Повышенный Тема научных исследований обоснована, однако недостаточное внимание уделено актуальным вопросам, стоящим перед пищевой промышленностью и производством, экономикой, социальной сферой, наукой и практикой в соответствии с направлением подготовки и профилем подготовки обучающегося, а также работодателей. Выбор темы соответствует требованиям методических рекомендаций РП НИР. Автор показал умение использовать, обобщать и систематизировать патентную информацию в своей профессиональной деятельности; Удовлетворительно / Пороговый Тема научных исследований соответствует целевой установке. Однако в работе не обоснован выбор и не сформулированы актуальность направления научного исследования. Выбор темы частично соответствует требованиям методических рекомендаций РП НИР. Неудовлетворительно / Не сформирована Тема НИР не обоснована и не соответствует требованиям методических рекомендаций РП НИР. |
| ИТОГО (общее количество баллов) | | Отражается набранная сумма баллов <i>При наличии записи «не сформирована» хотя бы по одной компетенции данный показатель не рассчитывается, проставляется 0 баллов</i> |
| Средний балл | | Отражается средний балл (общая сумма баллов делится на количество сформированных компетенций) <i>При наличии записи «не сформирована» хотя бы по одной компетенции данный показатель не рассчитывается, проставляется 0 баллов</i> |

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ «Научно-исследовательская работа»

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Форма текущего контроля | ИДК |
|-------|--|------------------------------------|--|
| 1. | Теоретический – выбор и обоснование направления исследований | 1. Дневник 2. Отчет по практике | УК-2.2, УК-2.2, УК-2.3; УК-6.1, УК-6.2; ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3; ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3; ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 |
| 2. | Теоретический – методология НИР | 1. Отчет по практике | УК-2.2, УК-2.2, УК-2.3; УК-6.1, УК-6.2; ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3; ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3; ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 |

| | | | |
|----|-------------------|----------------------|--|
| | | | ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-3.1, ПК-3.3; ПК-5.1, ПК-5.2; ПК-6.1, ПК-6.2 |
| 3. | Экспериментальный | 1. Отчет по практике | УК-2.2, УК-2.2, УК-2.3; УК-6.1, УК-6.2; ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3; ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3; ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-3.1, ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-5.1, ПК-5.2; ПК-6.1, ПК-6.2 |
| 2. | Заключительный | Защита отчета | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3; УК-2.2, УК-2.2, УК-2.3; УК-6.1, УК-6.2; ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3; |

Формой отчетности обучающегося по производственной практике «Научно-исследовательская работа» является дневник и отчет по НИР. Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник, в котором должны быть отражены все разделы программы практики и на основе которого составляет итоговый отчет. Дневник обучающийся должен вести в соответствии с ходом выполнения заданий практики, отражая в хронологическом порядке названия разделов НИР и перечень выполняемых работ. Руководитель НИР проверяет записи и заслушивает отчет по разделу, после чего подписывает дневник. Отчет должен быть индивидуальным, написан на месте практики, (титульный лист, график практики, индивидуальное задание на практику, сам отчет и характеристика) четко и аккуратно иллюстрирован: таблицами, схемами, графиками, диаграммами, фотографиями и так далее, то есть фактическим материалом, собранным самим обучающимся.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при формировании дневника прохождения практики

| Отметка | Критерии оценивания |
|---------------------|---|
| отлично | в дневнике в полной мере раскрыто содержание разделов практики; текст излагается последовательно и логично; дана всесторонняя оценка практического материала. Дневник соответствует предъявляемым требованиям оформления |
| хорошо | в дневнике содержание разделов практики раскрыто достаточно полно; текст излагается последовательно и логично; дана всесторонняя оценка практического материала. Дневник в достаточной степени соответствует предъявляемым требованиям оформления |
| удовлетворительно | в дневнике содержание разделов практики раскрыто слабо; материал излагается на основе недостаточного уровня освоения практических умений и навыков. Существуют нарушения в оформлении дневника |
| неудовлетворительно | в дневнике очень слабо рассмотрены практические вопросы индивидуального задания. Дневник выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Такой дневник должен быть полностью исправлен |

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при формировании отчёта о

прохождении практики

| Код и наименование компетенции | Показатель (метод) оценивания | Критерии и шкалы оценивания результатов освоения НИР |
|---|---|--|
| <p>ПК-1 Способен проводить научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных технологий производства и перспективных продуктов питания животного происхождения, продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p> | <p>Оценивается правильность оформления и наличие всех структурных элементов в отчете по НИР. Соответствие представленных результатов и заключения (выводов) теме научных исследований</p> | <p>Допускается к защите (отлично) Оформление, содержание и наличие всех структурных элементов отчета соответствует методическим рекомендациям настоящей РП НИР. Библиографический список оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100–2018.</p> <p>Допускается к защите (хорошо) Отчет по НИР отвечает требованиям по оформлению, содержанию и структурным элементам с незначительными неточностями, которые носят рекомендательный характер для исправления к защите. Библиографический список оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100–2018.</p> <p>Допускается к защите только после внесенных исправлений (удовлетворительно) Оформление отчета не в полной мере соответствует методическим рекомендациям РП НИР. Замечания по структуре и изложению отдельных разделов носят принципиальный характер. При оформлении Библиографического списка допущены ошибки.</p> <p>Не допускается к защите (неудовлетворительно) Отчет по НИР не отвечает требованиям по оформлению, содержанию и структурным элементам. Библиографический список оформлен не в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись».</p> |

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очно-заочная форма обучения:

- диф. зачёт проводится в 1, 2, 5 семестрах.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета

| Отметка | Критерии оценивания |
|------------|---|
| зачтено | обучающийся обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы учебной практики, характеризуется умением четкого выполнения индивидуального задания, предусмотренного программой практики, показал высокий уровень освоения практических навыков |
| не зачтено | обучающийся не знает основной части материала программы учебной практики, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практики индивидуального задания, с большими затруднениями выполняет практические работы |

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении дифференцированного зачета

| Показатель (метод) оценивания | Критерии и шкалы оценивания результатов освоения НИР | | | |
|--|--|---|--|---|
| | Ниже порогового | Пороговые показатели | | |
| | Неуд. | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | | | | |
| Оценивается грамотность речи во время доклада | Обучающийся докладывает основные положения научно-исследовательской работы со значительными логическими и лингвистическими ошибками, отсутствие знания профессиональной терминологии | Обучающийся затрудняется правильно изложить основные положения своей работы, допускает неточности при использовании профессиональных и научных терминов или не пользуется ими. | Речь обучающегося грамотно выстроена, однако неуверенно владеет профессиональной и научной терминологией, не всегда удается точно и кратко изложить свои мысли. | Речь обучающегося грамотно выстроена, оперирует научными и профессиональными терминами, правильно и точно излагает свои мысли. |
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | | | | |
| Оценивается качество ответа на вопросы | Обучающийся не может ответить на вопрос, демонстрирует отсутствие знаний по вопросу. | Обучающийся отвечает односложно, не подкрепляя свое мнение примерами, не уверен в правильности своего ответа, слабо разбирается в вопросе. | Ответ в целом правильный, но обучающийся не всегда может аргументировать свою точку зрения при ответе на вопрос. Приводит практические примеры, но затрудняется в подтверждении своих выводов. | Ответ обучающегося носит развернутый характер, демонстрирует хорошее знание вопроса, умело ведет дискуссию по основным методологическим положениям, теоретическим и практическим аспектам, доказательно выстраивает ответ. |
| УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | | | | |
| Ответы на дополнительные вопросы | Не может ответить на дополнительный вопрос, демонстрирует отсутствие знаний и навыков владения методами исследований качества и безопасности продуктов из сырья животного происхождения. | В состоянии проанализировать стандартные и традиционно используемые методы, затрудняется и (или) не может назвать приборы и оборудование для выполнения поставленной цели выбранного направления научного исследования, не аргументирует выбор применяемых методик. | Хорошо ориентируется в области вопроса, однако недостаточно глубоко изучены современные методы и средства для полного ответа на вопрос и для решения поставленной задачи выбранного направления научного исследования; при ответе обосновывает выбранные методы и средства для исследований в области технологии продуктов питания из сырья животного происхождения. | Свободно ориентируется в области вопроса, грамотно раскрывает алгоритм, понимает его и в состоянии вовлечь в исследования конкретный процесс новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы решения. Обосновывает выбранные методы и средства для решения поставленной задачи в исследовании. |
| ОПК-5 Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения производственных задач | | | | |

| Показатель (метод) оценивания | Критерии и шкалы оценивания результатов освоения НИР | | | |
|--|--|--|--|---|
| | Ниже порогового | Пороговые показатели | | |
| | Неуд. | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Оценивается доклад и иллюстративный материал научно-исследовательской работы | Доклад не соответствует основным результатам научно-исследовательской работы и (или) не раскрывает содержание работы, отсутствует иллюстративный материал. | Доклад в целом раскрывает содержание научно-исследовательской работы, отсутствует системность в изложении, логические переходы по этапам НИР, иллюстративный материал не дополняет доклад. | Доклад раскрывает содержание основных положений научно-исследовательской работы, иллюстративный материал наглядный и дополняет доклад, имеется незначительные замечания. | Доклад раскрывает содержание основных положений научно-исследовательской работы, теоретическую и практическую ценность собранного и систематизированного материала, иллюстративный материал наглядный и дополняет доклад. |

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель магистерской программы
Ф.И.О.
(ученая степень, звание)
«___» _____ **202**__

ФАКУЛЬТЕТ ЗАОЧНОГО И ОЧНО-ЗАОЧНОГО (ВЕЧЕРНЕГО) ОБРАЗОВАНИЯ
Кафедра технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца

ЗАДАНИЕ

на производственную практику «**Научно-исследовательская работа**»
Направление подготовки
19.04.03 Продукты питания животного происхождения
профиль Технология продуктов питания из сырья животного происхождения

(ФИО обучающегося) _____
_____ курса _____ группы

Тема индивидуального задания _____

Тема ВКР «___» _____

1. Целевая установка

- 1.1. _____
- 1.2. _____
- 1.3. _____
- 1.4. _____

Место прохождения практики

_____ (название организации, адрес)

2. Сроки прохождения практики

с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

3. Руководитель практики от кафедры

(ФИО, учёная степень, звание) _____ (подпись)

4. Задание принял (Ф.И.О обучающегося) _____ (дата) (подпись)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель магистерской программы

Ф.И.О.
ученая степень, звание)
 « ____ » _____ **202**__

ФАКУЛЬТЕТ ЗАОЧНОГО И ОЧНО-ЗАОЧНОГО (ВЕЧЕРНЕГО) ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

ФИО обучающегося

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
 профиль Технология продуктов питания из сырья животного происхождения

| №п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике | Формы контроля |
|------|--|---|--|
| 1 | Выбор и обоснование направления исследований | 1. Составление плана практики и индивидуального задания. 2. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. 3. Построение теоретических и экспериментальных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов по теме индивидуального задания НИР. 4. Актуализация обзора литературы по теме индивидуального задания НИР. 5. Всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы в соответствии с темой НИР. 6. Детализации задания, определения цели в соответствии с темой НИР, задач, а также ожидаемого результата. 7. Обоснование объектов и предмета исследований для получения необходимых результатов и выполнения индивидуального задания. | Индивидуальный план практики. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. |
| 2 | Теоретические исследования: <i>методология научно-исследовательской работы</i> | 1. Обоснование методов исследований для выполнения индивидуального задания. 2. Организация и проведение дополнительных экспериментальных исследований, в том числе проектных, статистических обследований, опросов. 3. Оценка, интерпретация полученных результатов исследований и обоснование выводов. Обобщение и систематизация аналитической, проектно-графической части работы согласно составленному ранее плану исследования с применением выбранных методов. 4. Работа с нормативными и научно-техническими документами. 5. Систематизация, обработка и обобщение результатов в рамках задач, поставленных программой практики; формулирование перечня рекомендаций теоретического и научно-практического характера. 6. Оформление полученных результатов за весь период практики в виде итогового отчета. Сдача материалов на рецензию руководителю практики (НИР). | Консультативное собеседование, экспертиза отчетных документов руководителем практики (НИР) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Экспериментальные исследования и обработка результатов | 1. Актуализация теоретических и экспериментальных исследований. 2. Обобщение и систематизация информации. 3. Анализ полученных результатов и оформление экспериментальных исследований. 4. Формулирование выводов и разработка рекомендаций по практическому использованию результатов. 5. Оформление отчета и сдача его на проверку. | Экспертиза отчетных документов руководителем практики (НИР) |
| 4 | Защита отчета | Процедура защиты отчета по практике (НИР). | Зачет |

Обучающийся _____ (_____)
подпись расшифровка подписи

Руководитель практики от кафедры _____ (_____)
подпись расшифровка подписи

**Дневник производственной практики
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
профиль Технология продуктов питания из сырья животного происхождения
(ФИО обучающегося) _____

Факультет _____

Курс _____ группа _____

Место прохождения практики (наименование учреждения)

Руководитель практики от кафедры _____

Руководитель практики от учреждения _____

Срок практики по учебному плану _____

| Дата | Содержание работы | Сроки выполнения | Подпись руководителя |
|------|-------------------|------------------|-------------------------|
| | | | |
| | | | |

Дата сдачи « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики (НИР) от кафедры
и (или) учреждения _____

подпись

(_____)
расшифровка подписи

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ
И БИОТЕХНОЛОГИИ – МВА имени К.И. СКРЯБИНА»

Кафедра технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца

ОТЧЕТ
по производственной практике
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»
Тема:

Обучающийся _____
Ф.И.О.

Факультет _____

направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

профиль: Технология продуктов питания из сырья животного происхождения

Курс _____ **группа** _____
курс номер группы

Руководитель НИР от кафедры _____

Должность, научная степень, звание Ф.И.О.

Проверил(а): _____
Должность, Ф.И.О

подпись руководителя от кафедры

Москва 202_

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

**ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА
руководителя практики (НИР)**

(ФИО обучающегося)

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
профиль Технология продуктов питания из сырья животного происхождения

проходил (а) практику (НИР)

с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Далее указываются виды работ, выполняемые обучающимся, отражается степень его теоретической и практической подготовки, характеризуются личные и профессиональные качества.

Общее количество баллов _____

(отражается набранная сумма баллов, согласно прил.1 табл. 2 настоящей РПП)

Средний балл _____

(общая сумма баллов делится на количество сформированных компетенций, согласно прил. 1 табл.2 настоящей РПП)

Заключение

Руководитель практики от кафедры _____ (_____)

подпись расшифровка подписи

«___» _____ 20___ г.

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

«Эколого-технологические аспекты биодеструкции сырья и товаров»

Направление подготовки: 19.04.03 – Продукты питания животного происхождения

Форма обучения: очно-заочная (вечерняя)

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022–2023 учебном году на заседании кафедры технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца

Протокол заседания № ____ от « ____ » _____ 2023 г.

Заведующий кафедрой

(должность)

М.В. Горбачева

(подпись, дата)

(ФИО)

| Изменение пункта | Содержание изменения |
|-------------------------|--|
| 2 | Актуализация объема и продолжительности производственной практики «научно-исследовательская работа» в соответствии с планом-графиком |
| 5 | Актуализация трудоемкости (ауд. час.) |
| 6 | Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения |
| | |
| | |
| | |