

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Пищевых технологий и индустрии питания

Регистрационный номер 5М/02

Теоретические основы организации научно-исследовательской работы РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Пищевых технологий и индустрии питания**
Учебный план g190403_21_12_ТММП(z).plx.plx
19.04.03 Продукты питания животного происхождения
Квалификация **Магистр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость/зет **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 16
самостоятельная работа 83
часов на контроль 8,7

Виды контроля на курсах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,3	16,3	16,3	16,3
Сам. работа	83	83	83	83
Часы на контроль	8,7	8,7	8,7	8,7
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению
подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 937)

Составлена на основании учебного плана:
19.04.03 Продукты питания животного происхождения
утвержденного учёным советом вуза от 22.04.2021 протокол № 56.

Разработчик (и) РПД:
канд. с/х.наук, доцент Халдеева Мотрена Николаевна

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Пищевых технологий и индустрии питания

Протокол от 04 апреля 2022 г. № 49

Зав. кафедрой разработчика Гоголева П.А. 

Зав.профилирующей кафедрой
_____ / _____ /

Протокол заседания кафедры от _____ 2022 г. № ____

Председатель МК факультета
 /Захарова Л.Н./

Протокол заседания МК факультета от 16 мая 2022 г. № 5

Декан агротехнологический факультет
 /Сидоров А.А./

17 мая 2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

15.06 2023 г. *№ 8*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от *22.05* 2023 г. № *110*
Зав. кафедрой Гоголева П.А. *[подпись]*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

18 июня 2024 г. *№ 16*

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от *10 июня* 2024 г. № *16*
Зав. кафедрой Гоголева П.А. *[подпись]*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины : освоение студентами принципов организации и планирования научно-исследовательского эксперимента для подготовки магистра к решению профессиональных задач.

В для достижения поставленной цели в дисциплине решаются следующие задачи;

- изучение основных принципов планирования научно-исследовательской работы;
- изучение современных методов исследований, планирования и обработки экспериментов при проведении научно- исследовательских работ во время обучения в вузе и в своей последующей профессиональной
- развитие исследовательских навыков;
- повышение уровня способности к самообразованию;
- развитие информационной культуры.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ОПК-5.1: Обосновывает актуальность, теоретическую и практическую значимость выбранной темы научного исследования

Знать: имеет представление о теоретической и практической значимости выбранного направления исследования

Уметь: современные исследования в области выбранного направления, теоретическую и практическую значимость научной темы

Владеть: знаниями о современных исследованиях в области выбранного направления, формулирует теоретическую и практическую значимость научной темы

ОПК-5.2: умеет разрабатывать план и программу научного исследования

Знать:

имеет представление о построении теоретического и эмпирического плана научной работы в зависимости от цели исследования

Уметь:

умеет построить план научной работы в зависимости от цели исследования

Владеть:

навыками планирования научного исследования

ОПК-5.3: выбирает методы и средства эмпирического исследования

Знать: имеет четкое представление о способах формирования методологии научного исследования

Уметь: разрабатывает методологию научного исследования самостоятельно

Владеть: навыками самостоятельной разработки методологии исследования

ОПК-5.4: умеет представлять результаты исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, магистерской диссертации

Знать: четко представляет особенности изложения материала в виде статьи, доклада, отчета

Уметь: представляет результаты научной работы в виде отчета, статьи, и оформляет их в соответствии с предъявляемым к ним требованиями

Владеть: навыками оформления научного отчета

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
	имеет представление о теоретической и практической значимости выбранного направления исследования, имеет представление о построении теоретического и эмпирического плана научной работы в зависимости от цели исследования, формировать методологию научного исследования, об особенностях изложения материала в виде статьи, доклада, отчета.
2.2	Уметь:
	формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати,
2.3	Владеть:
2.3.1	методологией научно-исследовательской работы

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Магистрант должен иметь представление о научно-исследовательской работе, о технологии молочных продуктов.
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Защита интеллектуальной собственности
3.2.2	Моделирование пищевых продуктов
3.2.3	Современные методы экспериментальных исследований продукции животного происхождения
3.2.4	Технология национальных молочных продуктов
3.2.5	Технология переработки вторичного сырья
3.2.6	Технология продуктов функционального назначения на молочной основе
3.2.7	Управление качеством пищевых продуктов
3.2.8	Учебная практика: Технологическая практика
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,3	16,3	16,3	16,3
Сам. работа	83	83	83	83
Часы на контроль	8,7	8,7	8,7	8,7
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

3 ЗЕТ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в
	Раздел 1.Понятие науки. Классификация наук. Понятие научного исследования.					
1.1	История становления и развития науки. /Лек/	1	0,5	ОПК 5.1	Л1, Л2	
1.2	Понятие науки. Классификация наук. Понятие научного исследования. /Лек/	1	0,5	ОПК 5.1	Л1, Л2	
1.3	Понятие науки. Классификация наук. Понятие научного исследования. /Пр/	1	1	ОПК 5.1	Л1, Л2	
1.4	Методы научного познания /Лек/	1	0,5	ОПК 5.3	Л1, Л2	
1.5	Методы научного познания /Пр/	1	1	ОПК 5.3,	Л1, Л2	
	Раздел 2.Планирование НИР					
2.1	Характеристика этапов НИР /Лек/	1	0,5	ОПК 5.2	Л1, Л2	
2.2	Характеристика этапов НИР /Пр/	1	1	ОПК 5.2	Л1, Л2	
2.3	Выбор и обоснование темы НИР /Лек/	1	0,5	ОПК 5.1	Л1, Л2	
2.4	Выбор и обоснование темы НИР /Пр/	1	1	ОПК 5.2	Л1, Л2	
2.5	Патентная проработка аналогов и обоснование новизны темы /Лек/	1	0,5	ОПК 5.2	Л1, Л2	
2.6	Патентная проработка аналогов и обоснование новизны темы /Пр/	1	1	ОПК 5.1	Л1, Л2	
2.7	Анализ информации и формулирование задачи исследований	1	0,5	ОПК 5.2	Л1, Л2	
2.8	Анализ информации и формулирование задачи исследований /Пр/	1	0,5	ОПК 5.2	Л1, Л2	
2.9	Разработка методологии исследования /Лек/	1	1	ОПК 5.1	Л1, Л2	
2.10	Разработка методологии исследования /Пр/	1	0,5	ОПК 5.2	Л1, Л2	
2.11	Анализ результатов исследования и формулирование выводов /Лек/	1	0,5	ОПК 5.2	Л1, Л2	
2.12	Разработка методологии исследования /Пр/	1	0,5	ОПК 5.1	Л1, Л2	
	Раздел 3.Экспериментальные исследования					
3.1	Классификация, типы и цели эксперимента /Лек/	1	1	ОПК 5.2	Л1, Л2	
3.2	Классификация, типы и цели эксперимента /Пр/	1	0,5	ОПК 5.2	Л1, Л2	
3.3	Планирование и методологическое обеспечение эксперимента /Лек/	1	1	ОПК 5.1	Л1, Л2	

3.4	Планирование и методологическое обеспечение эксперимента /Пр/	1	0,5	ОПК 5.2	Л1, Л2	
3.5	Статистическая обработка результатов эксперимента /Лек/	1	1	ОПК 5.2	Л1, Л2	
3.6	Статистическая обработка результатов эксперимента /Пр/	1	0,5	ОПК 5.1	Л1, Л2	
3.7	Псамостоятельная проработка теоретического материала и подготовка к семинарским занятиям /Ср/	1	83	ОПК 5.2	Л1, Л2	
3.8	Подготовка к контрольным работам /КЭ/	1	0,3	ОПК 5.2	Л1, Л2	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная

Л1. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография / Г.И. Андреев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Финансы и статистика, 2012. — 296 с

Дополнительная

Л2 Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - Санкт-Петербург: Квадро, 2013. - 406 с.

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1 LIBREOFFICE

7.3.2 Adobe Reader

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1 Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

7.4.2 Информационно-правовой портал «Гарант» компании

7.4.3 Федеральный портал "Российское образование"

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.usaa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в печатной форме
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в печатной форме
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа

Ауд. № 1.226. Учебная аудитория. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций. Оборудование: набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, ноутбук). Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.

Ауд. №2.114: Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет Кабинет № 54 – 78,0 м²

Оборудование:

Системный блок Corequadq6600, 4gbram, 160gb - 1 шт.;

Монитор benqg900wa -1 шт

Системный блок Deponeoncore2duoe8300, 2gbram, hdd 160gb - 8 шт.;

Монитор lgw1934s - 8 шт.;

4 тонких клиента Eltextc-50.

Учебная мебель:

Компьютерный стол – 15, стол – 9, стулья – 23.

Программное обеспечение:

Бесплатная операционная система Calculate Linux;

LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

методические указания к дисциплине представлены в Приложении2

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).