

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Пищевых технологий и индустрии питания

Регистрационный номер 05М/23

Технология национальных молочных продуктов РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Пищевых технологий и индустрии питания**
Учебный план g190403_22_123_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 10
самостоятельная работа 94
часов на контроль 4
Виды контроля на курсах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
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.

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:

Васильев С.С. 

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 16.05.2022 г. № 5

Декан

 / Вискеров А.А. /

14 мая 2022 г.

кач продукт

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 28.05 2023 г. № 110
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

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.

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)

Формирование у студентов знаний и представлений о технологии национальных молочных продуктов, а также ознакомление с этническими и историческими особенностями традиционных продуктов и блюд народов России, оказавшими влияние на формирование, как традиций питания, так и способов и приемов приготовления молочных продуктов.

Задачи изучения дисциплины:

ознакомиться с этническими и историческими особенностями национальных молочных продуктов народов;
ознакомление с традиционными способами хранения и приемами приготовления молочных продуктов;
изучить технологии национальных молочных продуктов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ОПК-2.2: Разрабатывают мероприятия по совершенствованию технологии молочных продуктов

Знать:

имеет представление о методологии совершенствовании технологии национальных молочных продуктов

Уметь:

разрабатывать мероприятия по совершенствовании технологии национальных молочных продуктов

Владеть:

навыками совершенствования технологии молочных продуктов

ПК-1.1: Проводит научно-исследовательские работы в области прогрессивных технологий производства молочных продуктов

Знать:

основы проведения научных исследований в области прогрессивных технологий производства молочных продуктов

Уметь:

обрабатывать экспериментальные данные проведенных исследований

Владеть:

навыками научно-исследовательской работы в области технологии молочных продуктов

ПК-1.2: Проводит исследование свойств сырья, пищевых добавок для выработки продуктов с заданными функциональными свойствами.

Знать:

свойства сырья, пищевых добавок для выработки продукции с заданными функциональными свойствами

Уметь:

использовать свойства сырья, пищевых добавок для выработки продукции с заданными функциональными свойствами

Владеть:

навыками обоснования свойств сырья, пищевых добавок для выработки продукции с заданными функциональными свойствами

ПК-1.3: Применяет современные методы исследования в научно-исследовательской работе

Знать:

современные методы исследования в научно-исследовательской работе

Уметь:

использовать современные методы исследования в научно-исследовательской работе

Владеть:

современными методами исследования в научно-исследовательской работе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	Методы совершенствования технологии производства молочных продуктов, основы проведения научных исследований в области прогрессивных технологий производства молочных продуктов; свойства сырья, пищевых добавок для выработки продукции с заданными функциональными свойствами, современные методы исследования научно-исследовательской работе.
2.2	Уметь:
2.2.1	Использовать методы совершенствования технологии производства молочных продуктов, основы проведения научных исследований в области прогрессивных технологий производства молочных продуктов; свойства сырья, пищевых добавок для выработки продукции с заданными функциональными свойствами, современные методы исследования научно-исследовательской работе
2.3	Владеть:
2.3.1	Способностью использовать методы совершенствования технологии производства молочных продуктов, основы проведения научных исследований в области прогрессивных технологий производства молочных продуктов; свойства сырья, пищевых добавок для выработки продукции с заданными функциональными свойствами, современные методы исследования в научно-исследовательской работе.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	ФТД
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Биотехнологические процессы производства пищевых продуктов
3.1.2	Биотехнологические процессы производства пищевых продуктов
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Технология продуктов функционального назначения на молочной основе
3.2.2	Технология продуктов функционального назначения на молочной основе

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	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
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 учебном плане)
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	---

1.1	Цели и задачи дисциплины. Современное состояние производства национальных молочных продуктов /Лек/	2	0,5	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.2	Особенности питания населения. Ассортимент и характеристика национальных молочных продуктов /Лек/	2	0,5	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.3	Особенности питания населения. Ассортимент и характеристика национальных молочных продуктов /Пр/	2	0,5	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.4	Правила работы в лаборатории. Ознакомление с работой лабораторных приборов /Лаб/	2	0,2	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.5	Технология национальных жидких кисломолочных продуктов гомоферментативного брожения /Лек/	2	0,5	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.6	Технология производства национальных жидких кисломолочных продуктов гомоферментативного брожения /Лаб/	2	0,3	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.7	Технологи национальных кисломолочных жидких продуктов гомоферментативного брожения /Пр/	2	0,6	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.8	Технологи национальных кисломолочных жидких продуктов гетероферментативного брожения /Лек/	2	0,5	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.9	Технологи национальных кисломолочных жидких продуктов гетероферментативного брожения /Лаб/	2	0,3	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.10	Технологи национальных кисломолочных жидких продуктов гетероферментативного брожения /Пр/	2	0,6	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.11	Технология национальных кисломолочных белковых продуктов /Лек/	2	0,5	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.12	Технология национальных кисломолочных белковых продуктов /Лаб/	2	0,3	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.13	Технология национальных кисломолочных белковых продуктов /Пр/	2	0,6	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.14	Технология национальных высокожирных продуктов /Лек/	2	0,5	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.15	Технология национальных высокожирных молочных продуктов /Пр/	2	0,6	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.16	Технология национальных высокожирных молочных продуктов /Лаб/	2	0,3	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	

1.17	Технология национальных сыров /Лек/	2	0,5	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.18	Технология национальных сыров /Лаб/	2	0,3	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.19	Технология национальных сыров /Пр/	2	0,6	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.20	Технология национальных продуктов из вторичного молочного сырья /Лек/	2	0,5	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.21	Технология национальных продуктов из вторичного молочного сырья /Пр/	2	0,5	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.22	Технология национальных продуктов из вторичного молочного сырья /Лаб/	2	0,3	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	
1.23	Самостоятельное изучение теоретического материала, подготовка к лабораторно-практическим занятиям, подготовке к защите результатов лабораторно-практических работ /Ср/	2	94	ПК-1.1 ПК -1.2 ПК- 1.3 ОПК- 2.2	О1,О2,Д1	

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 ЛИТЕРАТУРА

О1. Технология производства якутских национальных молочных продуктов [Текст] / [А. Ф. Абрамов, д. б. н., проф. и др.] ;Сиб. отд-ние Рос. акад. с.-х. наук, ГНУ Якут. науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва. - Якутск :Сахаполиграфиздат, 2006. - 108 с.

О2. Лабораторный практикум по технологии производства цельномолочных продуктов и масла [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений специальности 311500 - Механизация переработки сельскохозяйственной продукции / Э. П. Шалапугина, В. Я. Матвиевский. - Санкт-Петербург :Гиорд, 2008. - 63 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Д1. Технология цельномолочных продуктов [Электронный ресурс]/ учебное пособие/ И.В.Буянова – Кемерово, Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2004 – 116с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1 | eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА

Э 2 | Google Академия

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

7.3.1 | Windows Vista TM Home Basic К OEMAct

7.3.2 | LIBREOFFICE

7.3.3 | 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

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Ауд. №2.311 Учебная аудитория.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мультимедийное оборудование:HP Pavilion Slimline Athlon Dual Core 2.1GHz/RAM 1GB/GeForce 7300LE/DVD-RW/HDD 160Gb)

Ауд. № 1.311. Учебная аудитория.

Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (термостат ТС-80, рефрактометр ИРФ- 464, рефрактометр ИРФ-464Б, электропечь «Лысьва», анализатор «Клевер-1М», мешалка лаб. ЛАБПУО-2, весы лабораторные электронные, весы СМП-84, центрифуга ЦМ-1-12, сепаратор, редуцтазник, микроскоп БМ-51-2, печь Чицова, шкаф для химреактивов ЛАБ-800 ШР, муфельная печь, холодильник «Бирюза», шкаф для посуды ЛАБ-800ШЛ

стол для весов ЛАБ-1200, облучатель-рециркулятор ОРУБн-2-01-КРОНТ (Дезар-2), вытяжной шкаф, рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся)

Ауд. № 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет (системный блок Corequadq6600, 4gbram, 160gb - 1шт.; Монитор benqg900wa -1 шт. Системный блок Deponeoncore2duoe8300, 2gbram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lgw1934s - 8 шт., 4 тонких клиента Eltextc-50)

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

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