

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Оботурова Наталья Павловна

Должность: декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий

Дата подписания: 22.06.2026 14:30:39

Уникальный программный код:

201699675851b913160a1ac6208afb772ced7f57

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета пищевой
инженерии и биотехнологий
имени академика А.Г. Храмцова
Н.П. Оботурова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы нутрициологии

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

19.03.03 Продукты питания животного
происхождения

Биоинженерия и технологии

2026

очная

3

Разработано

канд. тех. наук Нагдалян А.А.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины «Основы нутрициологии» является изучение бакалаврами организации и методов проведения научных исследований, а также правовой защиты объектов интеллектуальной собственности.

Задачи освоения дисциплины *образовательные*: сформировать у обучающихся целостное представление об основах и целостной систематизации сведений о задачах, средствах, подходах и способах реализации научных исследований и представления их результатов на всех этапах производства мяса и мясных продуктов.

развивающие: сформировать у обучающихся умение искать и анализировать организацию и проведение исследований, способствующим расширению, основах и целостной систематизации сведений о задачах, средствах, подходах и способах реализации научных исследований и представления их результатов

воспитательные: на основе изучаемого материала сформировать у обучающихся навык анализа, организацию и проведение исследований, способствующим расширению, основах и целостной систематизации сведений о задачах, средствах, подходах и способах реализации научных исследований и представления их результатов

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы нутрициологии относится к дисциплинам по выбору части формируемой участниками образовательных отношений, ее освоение происходит в 3 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
П К - 1 Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации, проводить экспериментальные исследования и стандартные испытания, оформлять результаты исследований и разработок	ИД-1 ПК-1 Использует научные знания для решения профессиональных задач ИД-2 ПК-1 Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей ИД-3 ПК-1 Проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания. ИД-4 ПК-1 Применяет статистические методы	Осознанно использует научные знания для решения профессиональных задач Свободно осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей Свободно проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и

	обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов ИД-5 ПК-1 Осуществляет рациональный выбор методов исследования для решения профессиональных задач	продуктов питания, включая микробиологический, техно-химический спектральный и др. Свободно применяет статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов Осознанно осуществляет рациональный выбор методов исследования для Решения профессиональных задач
ПК-4 Способен применять способы организации производства, эффективной работы на основе современных методов управления производством, принимать управленческие решения с учетом производственных условий и использовать их в управлении качеством и безопасностью продуктов питания	ИД-1 ПК-4 Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции ИД-2 ПК-4 Применяет знания физических, химических и других процессов и изменений в сырье и продукции в управлении качеством и безопасностью продуктов питания ИД-3 ПК-4 Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций ИД-4 ПК-4 Разрабатывает методы технического контроля и испытания готовой продукции ИД-5 ПК-4 Применяет методы техно-химического и лабораторного контроля	Анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства Применяет знания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов и изменений в Сырье и продукции в Управлении качеством и Безопасностью продуктов питания Пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций Способен разработать методы технического контроля и испытания

	качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения ИД-6ПК-4 Проводит лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания ИД-7ПК-4 Производит анализ качества и производства на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости ИД-8ПК-4 Выявляет брак продукции на основе данных технологического и ИД-9ПК-4 Проводить стандартные и сертификационные испытания в целях учета сырья и готовой продукции	готовой продукции Способен применять методы техно-химического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками Способен производить анализ качества и Производства на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости Свободно осуществляет выявление брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
--	---	---

		Способен проводить стандартные и сертификационные испытания в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выходов в соответствии с технологическими инструкциями
--	--	---

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО
Контактная работа:	54
Лекции/из них практическая подготовка	36
Лабораторных работ	18
Самостоятельная работа	18
Формы контроля	
Экзамен	36

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма Функциональные пищевые продукты: характеристика, назначение, роль в питании Альтернативные теории питания	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4	8			4	собеседование
	Проведение органолептической оценки качества пищевого сырья	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4			2		собеседование
	Проведение органолептической оценки качества готовой продукции	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4			2		собеседование
2	Физиология пищеварения Функциональные пищевые ингредиенты Общие представления. Классификация Физиологическое действие. Характеристика основных групп	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4	8			4	собеседование

	функциональных ингредиентов						
	Изменение пищевых веществ в организме человека	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4			2		собеседование
3	Рациональное питание Организация и проведение лечебного питания. Основы построения пищевых рационов. Режим питания. Основные положения диетологии и функционального питания	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4	8			4	собеседование
	Составление меню суточного рациона питания	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4			2		собеседование
	Расчёт энергетической ценности блюд	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4			2		собеседование
	Составление меню суточного рациона питания для школьников	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4			4		собеседование
4	Питание как лечебный и профилактический фактор Лечебное питание при заболеваниях респираторной и мочеполовой систем. Лечебное питание при инфекционных заболеваниях. Лечебное питание при хирургической патологии. Значение и организация лечебно-профилактического питания на производстве	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4	12			6	собеседование
	Составление меню суточного рациона питания в соответствии с диетой	ПК-1 ИД-1-ИД-5 ПК-1 ПК-4 ИД-1-ИД-9 ПК-4			4		собеседование

	ИТОГО за 3 семестр		36		18	18	
--	---------------------------	--	-----------	--	-----------	-----------	--

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый обучающийся должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины (модуля) и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу обучающихся.

Лабораторные работы проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Теплов, В. И. Физиология питания : учебное пособие / В.И. Теплов, В.Е. Боряев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 456 с.
2. Дроздова Т.М. Физиология питания : учебник / Дроздова Т.М., Влощинский П.Е., Позняковский В.М.. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 351 с.
3. Димитриев А.Д. Основы физиологии питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Д. Димитриев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 230 с.
4. Омаров Р.С. Основы рационального питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2014. — 80 с.
5. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 453 с.

6. Барышева, Е. С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. С. Барышева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 200 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Терещук Л.В. Физиология питания : практикум / Терещук Л.В., Старовойтова К.В.. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 108 с.

2. Молчанова, Е. Н. Физиология питания : учеб. пособие / Е. Н. Молчанова. - СПб. : Троицкий мост, 2014. - 240 с. : ил., табл. ; 21 см. - Гриф: Рек. УМО. - Библиогр.: с. 238-240.

3. Никитина, Е. В. Основы физиологии питания : учебное пособие / Е.В. Никитина, С.В. Китаевская, С.Н. Киямова ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное агентство по образованию ; Государственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования Казанский государственный технологический университет. - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. - 142 с.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Основы нутрициологии» для подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения профиль Пищевая инженерия и технология продуктов здорового питания (эл. ресурс).

2. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Основы нутрициологии» для подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения профиль Пищевая инженерия и технология продуктов здорового питания (эл. ресурс).

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.elibrary.ru/ - сайт научной электронной библиотеки
2. www.fips.ru/ -официальный сайт ФИПС (федерального института патентной собственности)
3. www.nlr.ru/ – Российская национальная библиотека
4. www.nns.ru/ – Национальная электронная библиотека
5. www.rsl.ru/ – Российская государственная библиотека
6. www.viniti.ru/ - официальный сайт Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ)
7. [www/meatind.ru/](http://www.meatind.ru/) - официальный сайт журнала «Мясная индустрия»
8. <https://www.scopus.com/> - международная мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных
9. <https://login.webofknowledge.com/> - международная мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных
10. www.biblioclub.ru – ЭБС «Университетская библиотека ОНЛАЙН», электронная библиотека, обеспечивающая доступ к наиболее востребованным материалам учебной и научной литературы по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств
11. www.iprbookshop.ru – ЭБС «IPRbooks», мультидисциплинарная полнотекстовая база электронных изданий

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На лабораторных работах обучающиеся представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Договор № 128-04/16 от 23.05.2016 (базовая коллекция). Организация: ООО «Директ-Медиа». Срок действия договора: 23.05.2016 г. – 23.05.2019 г. Обновлено 13.05.2019 http://biblioclub.ru
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks. Договор № 2039/16 от 27.04.2016 (базовая коллекция). Организация: ООО «Ай Пи Эр Медиа». Срок действия договора: 06.06.2016г. – 06.06.2019 г. Обновлено 13.05.2019 http://www.iprbookshop.ru

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Лабораторные работы	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости обучающемуся для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-

телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.