

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и кадровой политики
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института ПП Чаплыгина И.А.
28.03.25г

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ Пыжикова Н.И.
28.03.25г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВ ПРОДУКТОВ
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
ФГОС ВО

Направление подготовки: **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

(код, наименование)

Направленность (профиль): **Инновационные технологии переработки продукции животного происхождения**

Курс 4

Семестр (ы) 8

Форма обучения очная

Квалификация выпускника: бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2025

Составители: Речкина Екатерина Александровна, канд. техн. наук., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профессиональных стандартов:

- 15 Рыбоводство и рыболовство
- 15.011 Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры
- 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака.
- 22.002 Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения

Программа обсуждена на заседании кафедры ТК и ПБ протокол № 7 «21» марта 2025 г.

Зав. кафедрой: Величко Н.А., д.-р. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2025 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «25» марта 2022г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2025 г.

Заведующая выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Инновационные технологии переработки продукции животного происхождения Величко Н.А., докт. техн. наук., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2025 г.

АННОТАЦИЯ.....	4
1.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. ТРУДОЁМКость МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	10
4.4. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	12
4.4.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	12
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	14
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)	15
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	15
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	16
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	16
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	17
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	18

Аннотация

Дисциплина «Технологии производств продуктов специального назначения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Инновационные технологии переработки продукции животного происхождения и реализуется в институте пищевых производств кафедрой технологии консервирования и пищевой биотехнологии.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями производства продуктов специального назначения. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения и защиты лабораторных работ и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой предусмотрены лекционные (14 часов), лабораторные (42 часа) занятия и (52 часа) самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии производств продуктов специального назначения» включена в ОПОП, в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 дисциплин по выбору.

Предшествующими курсами, на которые непосредственно базируется дисциплина «Технологии производств продуктов специального назначения» являются «Сырьевая база отрасли», «Основы переработки продукции животноводства и водных биоресурсов», «Инновационные технологии консервирования продуктов животного происхождения и биотехнологической продукции», «Биотехнологии в производстве продуктов животного происхождения».

Дисциплина «Технологии производств продуктов специального назначения» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Безотходные технологии производства мясных продуктов» и подготовки к написанию дипломной работы.

Особенностью дисциплины является получение знаний и умений в области переработки мясного, рыбного сырья и производства из них продуктов специального назначения.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель: целью изучения дисциплины «*Технологии производств продуктов специального назначения*» является формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по физиологии и биохимии питания, технологии пищевых продуктов и составе пищевого рациона для различных социальных и возрастных групп населения с учетом их потребностей в пищевых и биологически активных веществах.

Задачи преподавания дисциплины состоят в:

- сформировать систему знаний о пищевой технологии для конструирования высококачественных продуктов, сбалансированных не только по основным элементам питания (белкам, жирам, углеводам и витаминам), но и более глубоким биохимическим показателям: микро- и макроэлементам, жирным кислотам, моно-, ди- и полисахаридам, аминокислотам для детского, диетического и геродиетического питания;

- научиться разрабатывать продукты функционального назначения с повышенной биологической ценностью для различных групп населения.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить научные исследования в области технологий и качества производства продуктов питания животного происхождения и биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 пк-1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам. ИД-3 пк-1 Осуществляет статистическую обработку результатов исследований.	Знать: – состояние и перспективы научных исследований по созданию продуктов специального назначения; – общепринятые методики подбора технологических параметров производства и создания продуктов специального назначения; – технологические этапы производства и создания продуктов специального назначения; – показатели качества сырья и готовой продукции при производстве продуктов специального назначения.
		Уметь: – подбирать и обосновывать применение способов и режимов по созданию продуктов специального назначения; – подбирать технологические режимы и способы переработки сырья животного происхождения для создания продуктов специального назначения; – применять на практике способы и методы по повышению качества готовой продукции животного происхождения при производстве продуктов специального назначения
		Владеть: - способностью подбора оптимальных технологических режимов и способов переработки сырья животного происхождения, с учетом свойств сырья для создания продуктов специального назначения; - практическими навыками различных методов производства продуктов специального назначения, навыками проведения теххимического контроля качества сырья и готовых продуктов.
ПК-2. Способен применять на практике передовые технологии для повышения	ИД-2 пк-2 Решает задачи, связанные с подбором эксплуатацией технологического оборудования и	Знать: – передовой отечественный и зарубежный опыт в области технологий производства пищевой продукции по созданию продуктов специального

эффективности технологических процессов и получения конкурентоспособной продукции	способов использования технологических режимов повышающих эффективность производственных процессов	назначения; – информацию по эффективному передовому оборудованию, используемому при производстве продуктов питания специального назначения; – способы повышения эффективности производственных процессов при создании продуктов специального назначения; Уметь: – применять на практике актуальные знания в области современных технологий производства пищевой продукции по созданию продуктов специального назначения; – с помощью знаний современного оборудования повышать эффективность производственных процессов. Владеть: – способностью подбирать оборудование с учетом знаний в области технологий производства по созданию продуктов специального назначения; – способностью с помощью современных способов переработки сырья повышать эффективность производственных процессов при создании продуктов специального назначения
ПК-4. Способен осуществлять контроль технологических параметров производства продуктов питания животного происхождения и биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1пк-4 Определяет наиболее рациональные режимы производства продуктов питания животного происхождения и биотехнологической продукции с учетом их качества и целевого назначения ИД-2пк-4 Владеет критериями оценки эффективности технологий производства продуктов питания животного происхождения и биотехнологической продукции	Знать: – наиболее рациональные режимы производства продуктов питания с учетом их качества и целевого назначения; – как осуществляется контроль технологических параметров производства продуктов питания специального назначения; - критерии оценки эффективности технологий производства продуктов питания специального назначения; - теоретические основы режимов и способов производства продуктов специального назначения. Уметь: – подбирать наиболее рациональные режимы производства продуктов питания с учетом их качества и целевого назначения; – осуществлять контроль технологических параметров производства продуктов питания специального назначения; – применять на практике критерии оценки эффективности технологий производства продуктов питания специального назначения; – подбирать режимы и способы хранения и переработки продуктов

		животного происхождения и биотехнологической продукции.
		Владеть: – способностью подбирать наиболее рациональные и эффективные режимы производства продуктов питания с учетом их качества и целевого назначения; – способностью осуществлять эффективный контроль технологических параметров производства продуктов питания специального назначения; – способностью применять на практике критерии оценки эффективности технологий производства продуктов питания специального назначения; – способностью подбирать режимы и способы хранения и переработки продуктов животного происхождения и биотехнологической продукции.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа , в том числе:	1,6	56	56
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		14/2	14/2
Лабораторные работы (ЛР)/ в том числе в интерактивной форме		42/6	42/6
Самостоятельная работа (СРС) , в том числе:	1,4	52	52
самостоятельное изучение тем и разделов		23	23
самоподготовка к текущему контролю знаний		20	20
подготовка к зачету с оценкой		9	9
Вид контроля:			зачет с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛР	
Модуль 1. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения	30	4	12	14
Модульная единица 1.1 Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения	11	2	4	5
Модульная единица 1.2 Основные сырьевые	10	1	4	5

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛР	
ресурсы для производства продуктов специального назначения				
Модульная единица 1.3 Теоретические основы производства продуктов специального назначения	9	1	4	4
Модуль 2. Технологии продуктов специального назначения	69	10	30	29
Модульная единица 2.1 Технология пектиносодержащих продуктов специального назначения	13	2	6	5
Модульная единица 2.2 Специальные белковые продукты питания на основе комбинированного сырья	14	2	6	6
Модульная единица 2.3 Специальные продукты питания, обогащенные минеральными веществами	14	2	6	6
Модульная единица 2.4 Специальные продукты питания, обогащенные витаминами. Специальное питание при отдельных заболеваниях	13	2	6	5
Модульная единица 2.5 Технология специальных продуктов питания для детей. Технология продуктов питания геродиетического назначения	15	2	6	7
Итого по модулям	99	14	42	43
Подготовка к зачету с оценкой	9	-	-	9
ИТОГО	108	14	42	52

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения

Модульная единица 1.1 Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения

1. Категории продуктов специального назначения. Основные функции продуктов специального назначения. Основные ингредиенты, используемые в технологии продуктов специального назначения, и их функциональная роль.

2. Методы контроля показателей безопасности и качества сырья, продуктов функционального питания.

Модульная единица 1.2 Основные сырьевые ресурсы для производства продуктов специального назначения

1. Сырье растительного и животного происхождения. Требования нормативной документации к качеству сырья, используемого в технологии продуктов специального назначения.

2. Требования нормативно-технической документации (ГОСТ, ТУ, СТО) к производству продуктов питания.

Модульная единица 1.3 Теоретические основы производства продуктов специального назначения

1. Научные принципы обогащения продуктов недостающими нутриентами. Основные критерии выбора пищевых ингредиентов для продуктов специального назначения. Примерная классификация продуктов специального назначения.

2. Определение показателей биологической ценности пищевых продуктов.

Модуль 2. Технологии продуктов специального назначения

Модульная единица 2.1 Технология пектиносодержащих продуктов специального назначения

1. Функциональная роль пектиновых веществ в технологии продуктов специального назначения. Основные направления конструирования пищевых продуктов на пектине.

2. Технология получения продуктов лечебно-профилактического питания.

Модульная единица 2.2 Специальные белковые продукты питания на основе комбинированного сырья

1. Роль белков в питании человека. Роль функциональных свойств белков в технологии продуктов специального назначения. Формы белковой пищи на основе комбинированных белков. Сырьевые источники для производства специальных белковых продуктов. Особенности технологии производства специальных белковых продуктов

Модульная единица 2.3 Специальные продукты питания, обогащенные минеральными веществами

1. Влияние технологических процессов в производстве продуктов питания на минеральный состав пищевых продуктов. Препараты для обогащения продуктов минеральными веществами. Основные направления конструирования пищевых продуктов на пектине. Этапы проектирования пищевых продуктов 2 и 3 –го поколения.

Модульная единица 2.4 Специальные продукты питания, обогащенные витаминами. Специальное питание при отдельных заболеваниях

1. Роль витаминов для обмена веществ в организме человека. Особенности получения специальных продуктов с применением витаминов и их премиксов. Специальное питание при отдельных заболеваниях.

Модульная единица 2.5 Технология специальных продуктов питания для детей. Технология продуктов питания геродиетического назначения

1. Технология специальных продуктов питания для детей Технология специальных консервов для детского питания. Технология специальных сухих смесей для детского питания. Технология новых видов продуктов для многофункционального геродиетического питания

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения		зачет с оценкой	4
	Модульная единица 1.1 Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения	Лекция № 1. Категории продуктов специального назначения. Основные функции продуктов специального назначения. Основные ингредиенты, используемые в технологии продуктов специального назначения, и их функциональная роль.		2
	Модульная единица 1.2 Основные сырьевые ресурсы для производства продуктов специального назначения	Лекция № 2. Сырье растительного и животного происхождения. Требования нормативной документации к качеству сырья, используемого в технологии продуктов специального назначения		1
	Модульная единица 1.3 Теоретические основы производства продуктов специального назначения	Лекция № 3. Научные принципы обогащения продуктов недостающими нутриентами. Основные критерии выбора пищевых ингредиентов для продуктов специального назначения. Примерная классификация продуктов специального назначения.		1
2.	Модуль 2. Технологии продуктов специального назначения		зачет с оценкой	10
	Модульная единица 2.1	Лекция № 4. Функциональная роль		2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
	Технология пектиносодержащих продуктов специального назначения	пектиновых веществ в технологии продуктов специального назначения. Основные направления конструирования пищевых продуктов на пектине		
	Модульная единица 2.2 Специальные белковые продукты питания на основе комбинированного сырья	Лекция № 5. Роль белков в питании человека. Роль функциональных свойств белков в технологии продуктов специального назначения. Формы белковой пищи на основе белков животного происхождения. Сырьевые источники для производства специальных белковых продуктов. Особенности технологии производства специальных белковых продуктов		2
	Модульная единица 2.3 Специальные продукты питания, обогащенные минеральными веществами	Лекция № 6. Влияние технологических процессов в производстве продуктов питания на минеральный состав пищевых продуктов. Препараты для обогащения продуктов минеральными веществами. Основные направления конструирования пищевых продуктов на пектине. Этапы проектирования пищевых продуктов 2 и 3 –го поколения.		2
	Модульная единица 2.4 Специальные продукты питания, обогащенные витаминами. Специальное питание при отдельных заболеваниях	Лекция № 7. Роль витаминов для обмена веществ в организме человека. Особенности получения специальных продуктов с применением витаминов и их премиксов. Специальное питание при отдельных заболеваниях		2
	Модульная единица 2.5 Технология специальных продуктов питания для детей. Технология продуктов питания геродиетического назначения	Лекция № 8. Технология специальных продуктов питания для детей Технология специальных консервов для детского питания. Технология специальных сухих смесей для детского питания. Технология новых видов продуктов для многофункционального геродиетического питания		2
	ИТОГО			14

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
1.	Модуль 1. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения		тестирование	12
	Модульная единица 1.1 Состояние и перспективы развития продуктов	Занятие № 1. Методы контроля показателей безопасности и качества сырья, продуктов функционального питания	Выполнение и устная защита лабораторных работ	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	специального назначения			
	Модульная единица 1.2 Основные сырьевые ресурсы для производства продуктов специального назначения	Занятие № 2. Изучение требований нормативно-технической документации (ГОСТ, ТУ, СТО)	Выполнение и устная защита лабораторных работ	4
	Модульная единица 1.3 Теоретические основы производства продуктов специального назначения	Занятие № 3. Определение показателей биологической ценности пищевых продуктов расчетным методом.	Выполнение и устная защита лабораторных работ	4
2	Модуль 2. Технологии продуктов специального назначения		тестирование	30
	Модульная единица 2.1 Технология пектиносодержащих продуктов специального назначения	Занятие № 4. Технология получения продуктов лечебно-профилактического питания	Выполнение и устная защита лабораторных работ	6
	Модульная единица 2.2 Специальные белковые продукты питания на основе комбинированного сырья	Занятие № 5. Особенности рациона питания пожилых людей. Технологии производства продуктов питания для пожилых людей.	Выполнение и устная защита лабораторных работ	6
	Модульная единица 2.3 Специальные продукты питания, обогащенные минеральными веществами	Занятие № 6. Особенности технологии производства продуктов питания для спортсменов	Выполнение и устная защита лабораторных работ	6
	Модульная единица 2.4 Специальные продукты питания, обогащенные витаминами. Специальное питание при отдельных заболеваниях	Занятие № 7. Особенности питания беременных, рожениц и кормящих матерей. Технологии производства продуктов питания беременных, рожениц и кормящих матерей	Выполнение и устная защита лабораторных работ	6
	Модульная единица 2.5 Технология специальных продуктов питания для детей. Технология продуктов питания геродиетического	Занятие № 8. Пищевые добавки. БАД - биологически активные добавки. Технологии обогащения продуктов питания витаминами и другими нутриентами.	Выполнение и устная защита лабораторных работ	6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
	назначения			
	ИТОГО			42

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle для СРС;
- работа над теоретическим материалом;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- работа с иностранной литературой, журналами.

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний для 1 курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол- во часов
Модуль 1. Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения			14
1	Модульная единица 1.1 Состояние и перспективы развития продуктов специального назначения	Современное состояние обеспечения населения продуктами питания. Организация сбора, консервирования и переработки шлама с получением гепарина. Рациональное использование вторичных ресурсов кишечного производства. Использование шквары на пищевые цели	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	2
	Модульная единица 1.2 Основные сырьевые ресурсы для производства продуктов специального назначения	Непищевые отходы и конфискаты и их рациональное использование. Использование биологически активных добавок в качестве нутриентов в технологии продуктов специального назначения. Кормовая мука. Рациональное использование вторичных ресурсов жирового производства	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	2
	Модульная единица 1.3 Теоретические основы производства продуктов специального назначения	Мясо сельскохозяйственных животных, рыба и рыбопродукты, мучные и крупяные ингредиенты, молоко и молокопродукты. Нутрицевтики, парафармацевтики и их функциональная роль. Развитие производства продуктов специального назначения в России. Основные технологии введения функциональных ингредиентов в пищевые продукты.	2
		самоподготовка к текущему контролю знаний	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 2. Технологии продуктов специального назначения			29
2	Модульная единица 2.1 Технология пектиносодержащих продуктов специального назначения	Анализ эффективных путей утилизации ценных компонентов. Характеристика отходов мясо-жирового и рыбного производства	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	2
	Модульная единица 2.2 Специальные белковые продукты питания на основе комбинированного сырья	Переработка вторичных ресурсов цеха первичной обработки и консервирования шкурсырья. Характеристика и пути использования белковых гидролизатов, коллаген- и кератинсодержащего сырья Рога, копыта, кость, волос, щетина их обработка и хозяйственное значение.	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	3
	Модульная единица 2.3 Специальные продукты питания, обогащенные минеральными веществами	Влияние технологических процессов в производстве продуктов питания на витаминный состав пищевых продуктов. Особенности отдельных минеральных элементов.	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	3
	Модульная единица 2.4 Специальные продукты питания, обогащенные витаминами. Специальное питание при отдельных заболеваниях	Этапы проектирования пищевых продуктов 2 и 3 –го поколения. Классификация специальных пектинсодержащих напитков. Биологические функции белковых молекул: структурная, каталитическая, транспортная, защитная, сократительная, гормональная, резервная. Функциональные свойства растительных белков. Эффективное технологическое оборудование используемое для производства продуктов специального назначения.	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	3
	Модульная единица 2.5 Технология специальных продуктов питания для детей. Технология продуктов питания геродиетического назначения	Роль минеральных веществ в организме человека. Особенности отдельных витаминов в питании.	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	3
	Подготовка к зачету с оценкой		9
ВСЕГО			52

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Л	ЛР	СРС	Вид контроля
ПК-1 Способен проводить научные исследования в области технологий и качества производства продуктов питания животного происхождения и биотехнологической продукции для пищевой промышленности.				
ПК-2. Способен применять на практике передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов и получения конкурентоспособной продукции.	1-8	1-8	1-2	зачет с оценкой
ПК-4. Способен осуществлять контроль технологических параметров производства продуктов питания животного				

Компетенции	Л	ЛР	СРС	Вид контроля
происхождения и биотехнологической продукции для пищевой промышленности.				

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ТК и ПБ Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина Технологии производств продуктов специального назначения

Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины: лекции 14 час., лабораторные работы 42 час.; СРС 52 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Л/З; ЛЗ; СРС	Товарный менеджмент, экспертиза и оценка качества жировых товаров	О. Б. Рудаков, Э. П. Лесникова, К. К. Полянский, И. Н. Семенова.	Санкт-Петербург : Лань	2024		электр.	+		10	https://e.lanbook.com/book/430100 (дата обращения: 29.09.2025)
Л/З; ЛЗ; СРС	Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе	Ж. А. Власова.	Владикавказ : Горский ГАУ	2021		электр.	+		10	https://e.lanbook.com/book/214892
Л/З; ЛЗ; СРС	Функциональное питание	Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова	Санкт-Петербург : Лань	2023		электр.	+		10	https://e.lanbook.com/book/292997
Л/З; ЛЗ; СРС	Молекулярно-биологические основы питания	Санкт-Петербург : Лань	Л. В. Антипова, Н. И. Дунченко, Е. С. Попов [и др.]	2025		электр.	+		10	https://e.lanbook.com/book/467747
Л/З; ЛЗ; СРС	Технология геронтологического питания.	С. Б. Юдина	Санкт-Петербург: Лань	2025		электр.	+		10	https://e.lanbook.com/book/478238
Л/З; ЛЗ; СРС	Технология продуктов функционального питания	С. Б. Юдина	Санкт-Петербург: Лань	2023		электр.	+		10	https://e.lanbook.com/book/351800

Директор

Научной

библиотеки

Зорина

Р.А.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru
2. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru/>
3. Величко Н.А., А.И. Машанов, Е.А. Рыгалова, Е.А. Речкина Технология мяса и мясных продуктов: учебное пособие [электронный ресурс], Красноярск, 2019. – 270 с.
<http://www.kgau.ru/new/student/43/content/63.pdf>

6.3. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF – Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
5. Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Рейтинг-план дисциплины «Технологии производств продуктов специального назначения»

по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

При изучении дисциплины «Технологии производств продуктов специального назначения» со студентами в течение семестра проводятся лекции и лабораторные занятия. Зачет с оценкой определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий.

Наименование модулей дисциплины	Выполнение и устная защита лабораторных работ	Тестирование	Максимальный балл за модуль
Модуль 1	20	20	40
Модуль 2	20	20	40
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой			20
ИТОГО	Семестр 8		100

Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине сдают зачет с оценкой устно.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лабораторными работами по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- подготовка, выполнение лабораторных работ;
- устная защита лабораторных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность)

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного зачета с оценкой, с использованием метода сократического диалога, а также в виде тестирования в системе [moodle](#). Вопросы и тематика тестов, а также критерии их оценивания знаний к зачету с оценкой представлены в фонде оценочных средств.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционного курса по дисциплине «Технологии производств продуктов специального назначения» предназначена специализированная аудитория, в которой имеется мультимедийная установка (ауд. 3-07).

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Технологии производств продуктов специального назначения» предназначена специализированная лаборатория (ауд. 3-18).

В данной лаборатории имеется следующее оборудование: установки для качественного и количественного анализа химического состава пищевых продуктов, набор химической посуды; Устройство электростатического копчения; Плита электрическая «НовоВятка»; Микроволновая печь LG 4042; Миксер Philips; Кофемолка Bosch; Электрочайник SINBOSK; Мясорубка помощница 23; Холодильник «Бирюса» Б-10-Е2; Весы электронные ПБМ-3/15; Столы металлические разделочные (5 шт); Мясорубка электрическаяGastromixMG-12; Пароконвектомат; Вакуумный упаковщик; Фаршемешалка; Шприц колбасный; Инъектор; Кастрюли, доски разделочные, сковородки, ножи, миски пищевые; Ледогенератор; Автомат котлетный АК2М-30-у; Водяная баня; Анализатор влажности ЭВЛАС-2М; Шкаф сушильный ШСС-80; Термостат; Рефрактометр; Фотоколориметр КФК-3; Куттер ROBOTCOUPER2, 2,9 л; Сушилка ZELMER; Пароварка Binatone; Лапшерезка RedmondRKA-PM1, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного (14 часов) и лабораторного (42 часа) типа. Самостоятельная работа (52 часа) проводится в форме изучения теоретического курса и подготовки к лабораторным работам. Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным работам осуществляется с помощью электронного обучающего курса modle. Форма контроля – зачет с оценкой.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным работам: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятию, обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета с оценкой и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течении всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к лабораторным работам, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и лабораторных занятиям.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	• в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенного шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
17.02.2026	Титульный лист	Департамент образования и кадровой политики	В соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства от 12.01.2026г № 1 «О внесении изменения в перечень условных делопроизводственных обозначений (индексов) структурных подразделений центрального аппарата Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, подведомственных Министерству Сельского хозяйства Российской Федерации: руководителям структурных подразделений при подготовке документов, касающихся деятельности Университета вместо наименования «Департамент научно-технологической политики и образования» использовать новое наименование «Департамент образования и кадровой политики» (Депобразование).

Программу разработал:

Рыгалова Е.А., канд. техн. наук, доцент кафедры ТК и ПБ

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
«Технологии производств продуктов специального назначения»
по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции»

В рабочей программе представлены цели, задачи, структура и содержание, а также организационно-методический компонент и учебно-методическое обеспечение дисциплины, список обязательной, дополнительной и электронной литературы.

Дисциплина «Технологии производств продуктов специального назначения» по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» включена в ОПОП, обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) дисциплин по выбору.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины «Технологии производств продуктов специального назначения» соответствует уровню обучения и критериям оценки.

Рабочая программа является полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и ОПОП ВО.

Заключение: рабочая программа учебной дисциплины «Технологии производств продуктов специального назначения» для подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» может быть рекомендована в качестве Рабочей программы для изучения курса «Технологии производств продуктов специального назначения» студентами ВО ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

Директор
ООО «Пищепром» /  / Е.Н. Трандина

подпись

