

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт пищевых производств
Кафедра Товароведение и управление качеством продукции АПК

СОГЛАСОВАНО:
Директор ИПП
Чаплыгина И.А.
21 марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Пыжикова Н. И.
21 марта 2025 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 – 08.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии перерабатывающих и пищевых производств»

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства
и переработки сельскохозяйственной продукции»

Направленность (профиль) Управление качеством и безопасностью продуктов питания
Курс 3
Семестры 6
Форма обучения очная
Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2025 г.

Составители: Чаплыгина И.А., к.б.н., доцент, Матюшев В.В., д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

17 марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профессиональных стандартов 22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства, 40.062 Специалист по качеству

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7, 17 марта 2025 г.

Зав. кафедрой: Матюшев В.В., д.т.н., профессор 17 марта 2025 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств
протокол №7 от 21 марта 2025 г.

Председатель методической комиссии:

Кох Д.А. к.т.н., доцент 20 марта 2025 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки:

Матюшев В.В., д.т.н., профессор 20 марта 2025 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

ОГЛАВЛЕНИЕ

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	5
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	6
4.2 Содержание модулей дисциплины.....	6
4.3. Лекционные занятия	7
4.4 Практические занятия.....	7
4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	8
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	9
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8).....	9
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» (далее – сеть «интернет»).....	9
6.3. Программное обеспечение	9
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	11
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	11
9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины	12
9.1 Методические рекомендации по дисциплине для обучающихся	12
9.2 Методические рекомендации по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	12
Протокол изменений РПД	14

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Технологии перерабатывающих и пищевых производств» относится к блоку дисциплин, части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Управление качеством и безопасностью продуктов питания. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Товароведение и управление качеством продукции АПК».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции – ПК-2, выпускника.

Содержание дисциплины предполагает интеграцию знаний, полученных студентами ранее при изучении отдельных направлений пищевой технологии, систематизирует понимание общих принципов переработки сырья, технологических процессов и управления качеством продукции.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы – 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), практические (54 ч.) занятия и 72 ч. самостоятельной работы студента.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технологии перерабатывающих и пищевых производств» включена в ОПОП в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Управление качеством и безопасностью продуктов питания. В соответствии с учебным планом дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технологии перерабатывающих и пищевых производств» являются: основы агрономии, технологии производства продукции животноводства, технологии производства продукции растениеводства, процессы и аппараты пищевых производств, технологии продуктов питания животного происхождения, технологии продуктов питания из растительного сырья.

Дисциплина «Технологии перерабатывающих и пищевых производств» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: оборудование перерабатывающих производств, бережливое производство, технология хранения и транспортирования пищевого сырья и продуктов питания, а также при прохождении производственных практик, и выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью дисциплины «Технологии перерабатывающих и пищевых производств» является формирование комплексного понимания студентами процессов переработки сельскохозяйственного сырья и производства готовой продукции, интеграция ранее полученных знаний по отдельным направлениям пищевых технологий, а также подготовка квалифицированных специалистов,

способных эффективно применять современные инженерные и управленческие решения в пищевой промышленности.

Задачи дисциплины: Комплексное усвоение особенностей и специфики важнейших отраслей пищевой промышленности. Ознакомление с современными инновационными решениями, автоматизацией и цифровизацией производственных процессов в пищевой промышленности. Формирование системного подхода к переработке сельскохозяйственного сырья и производству готовой продукции на основе объединения знаний из различных областей пищевых технологий. Приобретение навыков проведения исследований, осуществления технологического аудита и реализации проектов по совершенствованию производственного процесса.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технологии перерабатывающих и пищевых производств " приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции сельского хозяйства	ИД-1 _{ПК-2} Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе ИД-2 _{ПК-2} Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности ИД-3 _{ПК-2} Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Знать: физико-химические и биологические принципы, лежащие в основе технологий переработки сельхозпродукции; классификации и характеристиках современного технологического оборудования и аппаратуры; представление о современных научно-технических достижениях и инновациях в области переработки сельскохозяйственной продукции; особенности выбора рациональных способов хранения и транспортировки сельхозсырья и готовой продукции.
		Уметь: интерпретировать требования нормативных документов и технических регламентов, регламентирующих пищевую промышленность; обосновать выбор оптимальной технологии производства с учетом экономических и экологических факторов; организовывать и контролировать выполнение технологических операций на предприятиях АПК; проводить оценку соответствия готовой продукции установленным стандартам качества и безопасности; использовать цифровые инструменты и программное обеспечение для моделирования и оптимизации технологических процессов; оформлять техническую и отчетную документацию в соответствии с действующими стандартами.
		Владеть: Самостоятельно принимают решения в нестандартных ситуациях производственного процесса. Быстро адаптируются к изменениям технологических режимов и условиям внешней среды. Работают в команде, координируя совместную деятельность коллег и подчинённых. Постоянно повышают свою квалификацию, осваивая новые технологии и подходы. Эффективно коммуницируют с представителями смежных подразделений и сторонними организациями. Бережливо относятся к природным ресурсам и окружающей среде, применяя принципы устойчивого развития. Оперативно реагируют на сбои и отклонения в технологических процессах, обеспечивая стабильность производства.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	зач. ед.	час.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144
Контактная работа	2,0	72
в том числе:		
лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		18 / 8
лабораторные занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме		54/10
Самостоятельная работа (СРС)	2,0	72
в том числе:		
самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний		10
самотестирование по тестам		5
работа с информационными ресурсами		48
подготовка и сдача зачета с оценкой	0,4	9
Вид итогового контроля:	Зачет с оценкой	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3– Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1. Общая характеристика отрасли	17	2	6	9
Модуль 2. Характеристика сельскохозяйственного сырья	17	2	6	9
Модуль 3. Общие принципы переработки пищевого сырья	41	6	18	17
Модуль 4. Хранение сельскохозяйственного сырья и продуктов питания	19	4	6	9
Модуль 5. Современные тенденции и инновации в пищевой промышленности	41	4	18	19
Итого по модулям	135	18	54	63
Подготовка и сдача зачета с оценкой	9			9
Всего	144	18	54	72

4.2 Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Общая характеристика отрасли. Определение и границы перерабатывающей и пищевой промышленности. Место отрасли в национальной экономике России. Современная структура отрасли: крупные сегменты и ключевые игроки. Основные проблемы и вызовы отрасли (экономические, социальные, экологические). Государственное регулирование и поддержка отрасли. Значение экспорта и импорта в развитии отрасли.

Модуль 2. Характеристика сельскохозяйственного сырья. Классификация сельскохозяйственных культур и животных по назначению и свойствам. Химический состав и питательная ценность различных видов сырья. Характеристика сельскохозяйственного сырья по структурно-механическим свойствам. Способы заготовки, первичная обработка и подготовка сырья к переработке. Факторы, влияющие на качество и сохраняемость сырья. Специфические требования к различным видам сырья (зерновым культурам, плодоовощной продукции, мясу, молоку, рыбе и другим). Российские и международные стандарты качества сырья.

Модуль 3. Общие принципы переработки пищевого сырья. Базовые физико-химические и биохимические процессы, сопровождающие переработку сырья. Технологические процессы обработки пищевых продуктов (механические, гидромеханические, термические, биохимические, химические) Универсальные технологические операции (измельчение, смешивание, нагревание, охлаждение, прессование, экстракция и др.). Механизмы изменения состава и свойств сырья в процессе переработки. Влияние

температуры, давления, влажности и других факторов на качество готового продукта. Сохранение и повышение пищевой ценности продуктов. Энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии переработки.

Модуль 4. Хранение сельскохозяйственного сырья и продуктов питания. Основные факторы, влияющие на срок годности и качество хранящихся продуктов. Современные методы и оборудование для длительного хранения (охлаждение, заморозка, вакуумная упаковка, газовая среда и др.). Складские помещения и инфраструктура для хранения различного типа продукции. Правила приемки, размещения и учета хранимой продукции. Потери при хранении и меры по их снижению. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям хранения.

Модуль 5. Современные тенденции и инновации в пищевой промышленности.

Глобальные и локальные тренды потребления и спроса на продукцию. Инновационные технологии переработки (нанотехнологии, ферментативные технологии, мембранные методы и др.). Развитие биоактивных добавок и функциональных продуктов питания. Цифровизация и автоматизация производственных процессов. Устойчивое развитие и экологичность производства. Перспективные направления импортозамещения и локализации производства. Российский опыт внедрения инноваций и примеры успешных предприятий.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4 – Содержание лекционного курса

№	№ модуля дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Общая характеристика отрасли	Лекция № 1. Общая характеристика АПК	тестирование	2
2.	Модуль 2. Характеристика сельскохозяйственного сырья	Лекция № 2. Характеристика сельскохозяйственного сырья (интерактивная)	тестирование	2
3.	Модуль 3. Общие принципы переработки пищевого сырья	Лекция № 3. Базовые физико-химические и биохимические процессы, сопровождающие переработку сырья	тестирование	2
4.		Лекция № 4, 5 Технологические процессы обработки пищевых продуктов (интерактивная)	тестирование	4
5.	Модуль 4. Хранение сельскохозяйственного сырья и продуктов питания	Лекция № 6. Основные изменения, происходящие в продуктах при хранении	тестирование	2
6.		Лекция № 7. Факторы, влияющие на сохранение качества сельскохозяйственного сырья и продуктов питания (интерактивная)	тестирование	2
7.	Модуль 5. Современные тенденции и инновации в пищевой промышленности	Лекция № 8. Устойчивое развитие и экологические инновации в пищевой промышленности	тестирование	2
8.		Лекция № 9. Цифровизация и искусственный интеллект в пищевой промышленности	тестирование	2
Всего:				18

4.4 Практические 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 час.
1.	Модуль 1. Общая характеристика отрасли	Занятие № 1. Характеристика АПК МО Красноярского края (интерактивная)	презентация, таблица, тест	6 (4*)
2.	Модуль 2. Характеристика сельскохозяйственного сырья	Занятие № 2. Сырьевая база пищевой промышленности (интерактивная)	тестирование	6
3.	Модуль 3. Общие принципы переработки пищевого сырья	Занятие № 3. Универсальные технологические операции	тестирование	6 (2*)
4.		Занятие № 4. Основы технологии переработки растительного сырья	тестирование	6 (2*)

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
5.		Занятие №5. Основы технологии переработки животного сырья	тестирование	6 (2*)
6.	Модуль 4. Хранение сельскохозяйственного сырья и продуктов питания	Занятие № 6 Хранение сельскохозяйственного сырья	тестирование	6
7.	Модуль 5. Современные тенденции и инновации в пищевой промышленности	Занятие № 7, 8, 9 Инновационные технологии в пищевой промышленности	тестирование	18
Всего:				54

* Практическая подготовка

4.5 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.

Перечень видов работы и вопросов для самостоятельного изучения разделов дисциплины отражен в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Общая характеристика отрасли	самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний	2
2.		самотестирование по тестам с использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle	1
3.		работа с информационными ресурсами	6
4.	Модуль 2. Характеристика сельскохозяйственного сырья	самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний	2
5.		самотестирование по тестам с использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle	1
6.		работа с информационными ресурсами	6
7.	Модуль 3. Общие принципы переработки пищевого сырья	самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний	2
8.		самотестирование по тестам с использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle	1
9.		работа с информационными ресурсами	14
10.	Модуль 4. Хранение сельскохозяйственного сырья и продуктов питания	самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний	2
11.		самотестирование по тестам с использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle	1
12.		работа с информационными ресурсами	6
13.	Модуль 5. Современные тенденции и инновации в пищевой промышленности	самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний	2
14.		самотестирование по тестам с использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle	1
15.		работа с информационными ресурсами	16
16.	Подготовка к зачету		9
Всего			72

5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий и формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ПК-2	1-9	1-9	1-15	Зачет с оценкой

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8)

6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)

1. Электронная библиотечная система «Лань». e.lanbook.com
2. Электронная библиотечная система «Юрайт». www.biblio-online.ru/
3. Электронная библиотечная система «AgriLib». <http://ebs.rgazu.ru/>
4. Национальная электронная библиотека. <http://нэб.рф/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. elibrary.ru
6. Справочно-правовая система КонсультантПлюс
<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8636296761039928>
7. ИРБИС64+. http://212.41.20.10:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_
8. Единая база ГОСТов РФ. ГОСТ эксперт – <https://gostexpert.ru/>
9. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации ТЕХЭКСПЕРТ
<http://docs.cntd.ru/>

6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200211 от 22.04.2020;
4. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия; эл. договор №129-20-11 от 17.01.2012
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - «Антиплагиат ВУЗ». Лицензионный договор №2281 от 17.03.2020;
6. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) – Контракт 37-5-20 от 27.10.2020.
7. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020;
8. ОС Astra Linux 1.6 Свободно распространяемое ПО;
9. Офисный пакет OnlyOffice – Свободно распространяемое ПО;
10. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 – Свободно распространяемое ПО;
11. Яндекс (Браузер / Диск) – Свободно распространяемое ПО.

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра Товароведения и управления качеством продукции АПКНаправление подготовки **35.03.07** Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина «Технологии перерабатывающих и пищевых производств»

Вид за-ня-тий	Наименование	Авторы	Изда-тель-ство	Год из-да-ния	Вид издания		Место хранения		Необхо-димое кол-во экз.	Кол-во экз. в вузе
					Пе-ч.	Эл-ект	Би-бл.	К-аф		
Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов\	Основная									
	Общая технология пищевых произ-водств: учебное по-собие	Хрун-дин, Д. В.	Казань : КНИТУ	2016		+			15	15 https://e.lanbook.com/book/102027
	Основы биотехноло-гии переработки сельскохозяйствен-ной продукции: учебник для вузов	Анти-пова, Л. В., Дв-оряни-нова О. П.	Москва : Изда-тель-ство Юрайт	2025		+			15	15 https://urait.ru/bcode/564185
	Биотехнология в производстве пище-вых продуктов: фи-зические методы : учебник для вузов.	Л. В. Ан-типова, С. С. Ан-типов, С. А. Ти-тов.	Москва : Изда-тель-ство Юрайт	2025		+			15	15 https://urait.ru/bcode/557567
	Проектирование тех-нологий и техники будущего пищевых производств: учеб-ник для вузов	Антипов С. Т., Панфи-лов В. А., Ша-хов С. В.	Санкт-Петер-бург: Лань	2022		+			15	15 https://e.lanbook.com/book/233243
	Дополнительная									
	Технологическое оборудование пере-рабатывающих от-раслей: учебное по-собие	С. Н. Шлы-ков, Р. С. Ома-ров	Ставро-поль: СтГАУ	2024		+			15	15 https://e.lanbook.com/book/462251
	Процессы и оборудо-вание. Моделиро-вание, исследования, инновационные кон-структорские разра-ботки: учебник для вузов	Авро-ров, В. А.	Москва: Изда-тель-ство Юрайт	2025		+			15	15 https://urait.ru/bcode/567998
	Введение в техноло-гию продуктов пита-ния. Практический курс : учебник и практикум для вузов	Куль-нева Н. Г.,Го-лыбин В. А., После-дова Ю. И., Федорук В. А.	Москва: Изда-тель-ство Юрайт	2025		+			15	15 https://urait.ru/bcode/558473
	Технология обра-ботки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи.	Анти-пова, Л. В., Дв-оряни-нова О. П.	Москва : Изда-тель-ство Юрайт	2025		+			15	15 https://urait.ru/bcode/564540

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Виды текущей аттестации по дисциплине: тестирование.

Промежуточный контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Текущая аттестация осуществляется в дискретные временные интервалы преподавателем(и) ведущим дисциплину. В случае возникновения текущей задолженности отработка осуществляется согласно графику консультаций преподавателя. Возможна отработка текущей задолженности с использованием ЭОС MOODLE. В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей». Банк тестовых заданий, критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации подробно представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

Таблица 9 – Распределение рейтинговых баллов по видам занятий

неделя	лек-ции	практические занятия	самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний	самотестирование	Информационные ресурсы	Зачет с оценкой	всего
1-2	1	2	1				
3-4	1	2	1				
5-6	1	2	1	8	8		
7-8	1	2	1				
1 сем	4	8	4	8	8	0	32
9-10	1	2	1				
11-12	1	2	1	8	8		
13-14	1	2	1				
15-16	1	2	1				
17-18	1	2	1	8	8	20	
2 сем	5	10	5	16	16	20	68
итог	9	18	9	24	24	20	100

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности. Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Рейтинговый контроль изучения дисциплины основан на действующей в Красноярский ГАУ Положении о рейтинговой оценке знаний студентов. Оценка осуществляется по 100-балльной шкале. Зачет с оценкой определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности. Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса. Рейтинговый контроль изучения дисциплины основан на действующем в Красноярском ГАУ Положении о рейтинговой оценке знаний студентов.

Оценка осуществляется по 100-балльной шкале:

100 – 87 балла - 5 (отлично);

86 – 73 - 4 (хорошо);

72 – 60 - 3 (удовлетворительно).

Если студент набрал в семестре менее 60 баллов, то для получения положительной оценки по дисциплине необходимо ликвидировать задолженности, затем студент сдает зачет с оценкой по расписанию зачетной сессии. Оценка на зачете с оценкой 20 баллов, которые суммируются с баллами семестра.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине на кафедре, за которой закреплена дисциплина, имеется следующий комплект материалов: рабочая программа, фонд оценочных средств, график самостоятельной работы студентов; презентации отдельных лекций курса, выполненные в программе Power Point; информационные стенды; раздаточный материал (схемы, таблицы, иллюстрации, тестовые задания, тексты ГОСТов, законов, ТР, монографии, статьи, тезисы). Техническое обеспечение дисциплины связано с использованием аудитории (1-7, ул. Чернышева 19), оборудованной мультимедийным интерактивным набором (интерактивная доска) для презентаций, автоматизированные рабочие места (15 компьютеров) компьютеров, имеющими доступ к сети интернет и локальной сети университета.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

На освоение дисциплины учебным планом отводится 144 ч. При этом 50 % времени отводится на аудиторные занятия. При преподавании дисциплины методически целесообразно акцентировать внимание студентов на наиболее значимые темы. Лекции и практические занятия необходимо иллюстрировать большим количеством наглядностей, что позволит лучше усвоить материал.

Лекционный курс знакомит с основными положениями дисциплины, нововведениями. Практические занятия помогут студентам овладеть практическими навыками работы с информационными ресурсами, пакетами обработки экспериментальных данных и планирования эксперимента, измерительным оборудованием, нормативной документацией.

Студентам рекомендуется ознакомиться с программой курса, методическими указаниями, специальной литературой. Предмет рекомендуется изучать, составляя краткий конспект при подготовке к практическим занятиям. Подготовка к предстоящему занятию с помощью конспектов, использование различных методов контроля полученной информации способствует более эффективному усвоению учебного материала. Запоминать специальную терминологию обязательно, приветствуется ведение словарика. Итогом выполнения теоретической подготовки служит само-тестирование. Студентам предлагается работа в группах.

9.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- 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.

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.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенных шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• 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.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины
«Технологии перерабатывающих и пищевых производств»

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологии перерабатывающих и пищевых производств» подготовлена для бакалавров направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль «Управление качеством и безопасностью продуктов питания». Документ разработан кафедрой «Товароведение и управление качеством продукции АПК» Института пищевых производств Красноярского государственного аграрного университета.

Программа соответствует федеральным государственным образовательным стандартам и отражает современные тенденции развития агропродовольственного сектора. Основной задачей является подготовка специалистов, обладающих необходимыми компетенциями для эффективной интеграции новейших инженерных решений и поддержания высоких стандартов качества и безопасности пищевой продукции.

Рабочая программа состоит из пяти ключевых модулей, охватывающих общую характеристику отрасли, особенности сельскохозяйственного сырья, общие принципы переработки сырья, хранение продовольствия и инновационные тенденции в производстве. Каждый модуль подкреплён лекционным курсом, практической частью и рекомендациями по самостоятельной работе студентов.

Особенность данной программы – применение активных методов обучения. Особое внимание уделяется использованию электронных ресурсов и информационно-коммуникационных технологий, что усиливает эффективность образовательного процесса и готовит студентов к применению передовых инструментов на практике.

Материально-техническая база представлена необходимым комплектом специализированного оборудования и компьютерных классов, оснащенных соответствующим программным обеспечением, что значительно упрощает процесс усвоения материала и адаптации будущих специалистов к современным реалиям производственной сферы.

Представленная рабочая программа представляет полноценным и хорошо структурированным документом, отвечающим целям и задачам подготовки компетентных кадров для агропромышленного комплекса.

Таким образом, рабочая программа представляет собой надежный инструмент подготовки высококвалифицированных специалистов, труда востребованных в отрасли, готовых эффективно работать в условиях современного рынка, и может быть рекомендована для использования в учебном процессе по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания». Ее реализация позволит обеспечить рынок труда специалистами, готовыми эффективно работать в высокотехнологичных отраслях пищевой индустрии.

Рецензент

Директор ООО «Агрофермер»



В.А. Забаурин