

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИПП Матюшев В.В.
«24» марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
«24» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

***РАСЧЕТ И ИСПЫТАНИЕ
СРОКОВ ГОДНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ***

ФГОС ВО

по направлению подготовки: ***35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции***

направленность (профиль): ***Управление качеством и безопасностью продуктов питания***

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2023

Составитель: Чаплыгина Ирина Александровна, биол. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» марта 2023 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 её производства;
40.062 Специалист по качеству.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «17» марта 2023 г.

Зав. кафедрой Матюшев Василий Викторович, докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» марта 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «20» марта 2023 г.

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

«25» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания»

Матюшев Василий Викторович, докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2023 г.

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

Аннотация

Дисциплина «Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Товароведение и управление качеством продукции АПК».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-3; ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами теории управления качеством и безопасностью продукции, с методологией контроля качества продукции.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, 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 единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия – 28 ч., лабораторные занятия – 42 ч. и 74 ч. самостоятельной работы студента.

1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины.

Изучение дисциплины «Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции» требует знаний, полученных ранее при освоении дисциплин «Математика и математическая статистика», «Основы научных исследований», «Методы и средства оценки качества сырья и пищевой продукции», «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания».

Знания, полученные при изучении дисциплины необходимы при освоении курсов «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения», «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения», а также при прохождении производственных практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости 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 «Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции» является освоение обучающимися теоретических и практических знаний и формирование умений и навыков в области управления качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

Достижение поставленной цели реализуется выполнением студентами следующих задач:

- изучить расчет сроков годности;
- усвоить общие положения расчетов сроков годности пищевых продуктов;
- познакомиться с нормативно-правовыми актами;
- выявить и проанализировать основные составляющие расчетов сроков годности пищевых продуктов;
- определить общие этапы расчетов сроков годности пищевых продуктов;
- определить общие этапы построения программ по контролю сроков годности пищевых продуктов;
- изучить основные инструменты построения программ по контролю сроков годности пищевых продуктов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции» приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижений	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------------------	-----------------------	---

<p>ПК-3 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p>	<p>ИД-1ПК-3 Применяет знания о требованиях к качеству и безопасности в соответствии с нормативной документацией. ИД-2ПК-3 Осуществляет контроль показателей качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ИД-3ПК-3 Владеет навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного сырья пищевой продукции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы сущности сроков годности и современную практику их применения, проблемы для обоснования для пищевых продуктов; - требования ТР ТС, МУК 4.2.1847-04, СанПиН 2.3.2.1078–01 регламентирующих показатели, исследуемые при обосновании сроков годности с учетом особенностей пищевых продуктов; - принципы и организационно-методический алгоритм обоснования сроков годности; - структуру затрат на обоснование сроков годности пищевых продуктов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методические документы при составлении программы испытаний для обоснования сроков годности пищевых; продуктов; - принимать решения по разным результатам лабораторных испытаний в рамках программы обоснования сроков годности; - оформлять документы по результатам обоснования сроков годности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками определения продолжительности, периодичности, количества партий и образцов для планирования программы испытаний; - методами исследования показателей безопасности и качества в контрольных точках
<p>ПК-5 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции</p>	<p>ИД-1ПК-5 Применяет актуальную национальную и международную нормативную документацию в области управления качеством продукции на различных этапах жизненного цикла продукции. ИД-2ПК-5 Применяет методы квалитметрического анализа при проектировании продукции. ИД-3ПК-5 Осуществляет сбор и обработку данных по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию для различных этапов жизненного цикла; ИД-4ПК-5 Составляет отчеты по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов, устанавливающих требования к регламентации сроков годности как гарантии обеспечению качества и безопасности продукции; - обязательные основания для обоснования сроков годности и его обеспечения на разных этапах ЖЦП; - требования ГОСТ к массовой продукции, направления улучшения качества, безопасности и технологии для пролонгации сроков годности и их подтверждения в процессе испытаний <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать организационную, техническую и технологическую документацию для подачи заявки на получения заключения о подтверждении срока годности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки документов на проектируемую и выпускаемую продукцию, том числе технических, в целом и в части указания сроков годности и условий их обеспечения

3 Организационно – методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1–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	1,8	70
лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		28 / 8
лабораторные занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме		42 / 8
Самостоятельная работа (СРС) в том числе:	2,2	74
Самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний.		30
самотестирование по тестам с использованием электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle		20
Работа с информационными ресурсами (конспект)		15
Подготовка и сдача зачета		9
Вид промежуточного контроля:	Зачет с оценкой	

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоемкость 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	ЛР	
Модуль 1. Понятие о сроках годности пищевых продуктов	24	4	6	14
Модуль 2. Сроки годности пищевых продуктов	30	4	10	16
Модуль 3. Контроль и обоснование сроков годности пищевых продуктов	34	8	10	16
Модуль 4. Инструменты контроля сроков годности пищевых продуктов	29	6	10	13
Модуль 5. Экономические аспекты контроля СГ пищевых продуктов	18	6	6	6
Подготовка к зачету с оценкой	9	-	-	9
Всего	144	28	42	74

4.2 Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Понятие о сроках годности пищевых продуктов. Сущность сроков годности пищевых продуктов. Основные этапы подтверждения сроков годности пищевых продуктов. Необходимость и значение подтверждения сроков годности пищевых продуктов. Опыт формирования программ по подтверждению сроков годности пищевых продуктов. Действующие нормативно правовые акты в области требований к срокам годности пищевых продуктов. Структура Методики проведения обоснования сроков годности и условий хранения содержится в МУК 4.2.1847-04. Основные этапы разработки программы по подтверждению сроков годности пищевых продуктов.

Модуль 2. Сроки годности пищевых продуктов. Принципы обоснования сроков годности пищевых продуктов. Процессы обоснования сроков годности пищевых продуктов. Область распространения требований по подтверждению сроков годности пищевых продуктов. Анализ требований по увеличению сроков годности пищевых продуктов.

Модуль 3. Контроль сроков годности пищевых продуктов. Требования проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы устанавливаемых сроков годности пищевых продуктов. Необходимые документы для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы устанавливаемых сроков годности пищевых продуктов. Основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности сроков годности продукции. Показатели качества и безопасности пищевых продуктов.

Модуль 4. Инструменты контроля сроков годности пищевых продуктов. Определение коэффициента резерва. Нормативные документы, регламентирующие сроки годности пищевых продуктов.

Модуль 5. Экономические аспекты контроля сроков годности пищевых продуктов

Экономические аспекты подтверждения сроков годности пищевых продуктов. Состав и классификация затрат на подтверждение и продление сроков годности пищевых продуктов. Методы подтверждения сроков годности пищевой продукции

4.3 Лекционные занятия

Таблица 4– Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Понятие о сроках годности пищевых продуктов	Лекция 1. Основные этапы подтверждения сроков годности пищевых продуктов.	тестирование	2
2.		Лекция 2. Действующие нормативно-правовые акты в области требований к срокам годности пищевых продуктов.	тестирование	2
3.	Модуль 2. Сроки годности пищевых продуктов.	Лекция 3. Область распространения требований по подтверждению сроков годности пищевых продуктов (интерактивная)	тестирование	2
4.		Лекция 4. Принципы обоснования сроков годности пищевых продуктов.	тестирование	2

5.	Модуль 3. Контроль сроков годности пищевых продуктов	Лекция 5-8. Основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности сроков годности продукции. Показатели качества и безопасности пищевых продуктов.	тестирование	8
6.	Модуль4.Инструменты контроля сроков годности пищевых продуктов	Лекция 9-11. Нормативные документы, регламентирующие сроки годности пищевых продуктов.(интерактивная)	тестирование	6
7.	Модуль 5. Экономические аспекты контроля сроков годности пищевых	Лекция 12-13. Состав и классификация затрат на продление и подтверждение сроков годности пищевых продуктов	тестирование	4
8.	продуктов	Лекция 14. Оценка величины и структуры затрат на продление и подтверждение Сроков годности пищевых продуктов	тестирование	2
Всего:				28

4.4 Лабораторные работы

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. Понятие о сроках годности пищевых продуктов	Работа 1. Проведение анализа пищевых продуктов на соответствие сроков годности	тестирование	6
2.	Модуль 2. Сроки годности пищевых продуктов.	Работа 2. Создание программы подтверждению сроков годности пищевых продуктов (интерактивное)*	тестирование	10 (2*)
3.	Модуль 3. Контроль сроков годности пищевых продуктов	Работа 3. Подбор показателей контроля сроков годности пищевых продуктов	тестирование	10
4.	Модуль 4. Инструменты контроля сроков годности пищевых продуктов	Работа 4. Построение программы обоснования сроков годности пищевых продуктов	тестирование	2*
5.		Работа 5.Анализ показателей	тестирование	4
6.		Работа 6. Определение коэффициента резерва	тестирование	2
7.		Работа 7. Определение цены экспертного заключения	тестирование	2
8.	Модуль 5. Экономические аспекты контроля сроков годности пищевых продуктов	Работа 8. Методы анализа затрат на подтверждение и контроль сроков годности	тестирование	6
Всего:				42

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 втаблице7.

Таблица 7 – Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Переченьвопросовдлясамостоятельногоизученияивидовсамоподг отовкик текущему контролю знаний	Кол-во часов
1.	Модуль 1.	Самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний.	6
2.	Понятие о сроках	Самотестирование по тестам с использованием электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle	4

3.	годности пищевых продуктов		Работа с информационными ресурсами (конспектирование): Сущность сроков годности пищевых продуктов. Необходимость и значение подтверждения сроков годности пищевых продуктов.	4
4.	Модуль	2.	Самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний.	6
5.	Сроки годности пищевых продуктов.		Самотестирование по тестам с использованием электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle	4
6.	годности пищевых продуктов.		Работа с информационными ресурсами (конспектирование): Анализ требований по увеличению сроков годности пищевых продуктов	4
7.	Модуль	3.	Самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний.	6
8.	Контроль сроков годности пищевых продуктов		Самотестирование по тестам с использованием электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle	4
9.	годности пищевых продуктов		Работа с информационными ресурсами (конспектирование): Основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности сроков годности продукции.	3
10.	Модуль	4.	Самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний.	8
11.	Инструменты контроля сроков годности пищевых продуктов		Самотестирование по тестам с использованием электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle	4
12.	сроков годности пищевых продуктов		Работа с информационными ресурсами (конспектирование): Нормативные документы, регламентирующие сроки годности Пищевых продуктов.	3
13.	Модуль	5.	Самоподготовка к занятиям, текущему контролю знаний.	4
14.	Экономические аспекты контроля сроков годности пищевых продуктов		Самотестирование по тестам с использованием электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMS Moodle	4
15.	сроков годности пищевых продуктов		Работа с информационными ресурсами (конспектирование): Экономические аспекты подтверждения сроков годности пищевых продуктов.	1
16.	Подготовка к зачету с оценкой			9
Всего				74

5 Взаимосвязь видов учебных занятий

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

Компетенции	ПК-3	ПК-5
Лекции	+	+
Лабораторные работы	+	+
Самостоятельная работа студентов	+	+
Зачет с оценкой	+	+

6. Учебно-методическое 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.пф/
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. elibrary.ru
6. Справочно-правовая система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
7. Информационно – аналитическая система «Статистика». www.ias-stat.ru
8. Информационно-аналитическая система Росстат https://rosstat.gov.ru/
9. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

<https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

10. Единая база ГОСТов РФ. ГОСТ эксперт – <https://gostexpert.ru/>

11. Информационная система МЕГАНОРМ – <https://meganorm.ru/>

12. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации ТЕХЭКСПЕРТ
<http://docs.cntd.ru/>

6.3 Программное обеспечение

1. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
2. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
4. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
5. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО

Таблица 8 – КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра "Товароведение и управление качеством продукции АПК":

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Дисциплина Расчет сроков годности пищевой продукции

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Лекционные, лабораторные занятия, СРС	Безопасность пищевого сырья	Ордина Н. Б.	Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина	2018		+	+			1
	Товароведение и товарная экспертиза сырья и пищевых продуктов	Л. Ф. Якупова А. Х. Волков Г. П. Юсупова.	Казань : КГАВМ им. Баумана	2019		+	+			1
Электронные ресурсы										
Лекционные, лабораторные занятия, СРС	Управление качеством продукции. Пищевая промышленность.	Дунченко Н.И., Янковская В.С.	Санкт-Петербург: Лань	2020.		+	+			1
Дополнительная										
СРС РС	Срок годности пищевых продуктов: расчет и испытание	Под ред. Р. Стеле	СПб.: Профессия,	2006	+					2

Директор научной библиотеки Р.А. Зорина

7 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля по дисциплине: тестирование, конспект (СРС).
Промежуточный контроль по дисциплине: зачет с оценкой.

Текущий контроль осуществляется в дискретные временные интервалы преподавателем ведущим дисциплину. В случае возникновения текущей задолженности, отработка осуществляется согласно графика 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.

Рейтинговый контроль изучения дисциплины

При изучении дисциплины учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов(табл.9).

Таблица 9–Распределение рейтинговых баллов по видам занятий

Виды занятий	Баллы
Посещение занятий лекций и лабораторных	49
Самоподготовка к практическим и лабораторным занятиям, текущему контролю знаний	16
Самотестирование	10
Работа с информационными ресурсами, конспектирование	15
Зачет с оценкой	10
Всего	100

Зачет 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 основана действующем в Красноярском ГАУ Положении о рейтинговой оценке знаний студентов. Оценка осуществляется по 100-балльной шкале:

100– 87 балла-5 (отлично);

86– 73 балла -4 (хорошо);

72 – 60 баллов - 3(удовлетворительно).

Если студент набрал в семестре менее 60баллов, то для получения положительной оценки по дисциплине необходимо ликвидировать задолженности, затем студент сдает зачет по расписанию зачётной сессии. Оценка на зачете 10 баллов, которые суммируются с баллами семестра.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущий лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

выполнение лабораторных работ

защита лабораторных работ;

тестирование

В случае возникновения текущей задолженности, отработка осуществляется согласно графику консультаций преподавателя. Возможна отработка текущей задолженности с использованием ЭОС MOODLE.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме в виде тестирования в системе MOODLE. Вопросы и тематика тестов, а также критерии их оценивания знаний к зачету 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», выставленного на сайте университета

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 PowerPoint, информационные стенды, раздаточный материал (схемы, таблицы, иллюстрации, тестовые задания, тексты ГОСТов, законов, ТР, монографии, статьи, тезисы). Техническое обеспечение дисциплины связано с использованием аудиторий (1-4, ул. Чернышева 19), оборудованных мультимедийными проекторами с экраном для презентаций, возможностью работы студентов в компьютерных классах, имеющих доступ к сети интернет и локальной сети университета.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Студентам необходимо ознакомиться с программой курса, методическими указаниями, специальной литературой, критериями оценки. По лекционному курсу необходимо составлять конспект. Рекомендуются подготовка к предстоящему занятию с помощью составления краткого конспекта. По отдельным темам составляется расширенный конспект в соответствии с заданием преподавателя. Конспекты необходимо иметь на занятиях во время практических работ. Необходимо запоминать специальную терминологию, приветствуется ведение словарика. Итогом выполнения теоретической подготовки по отдельным модулям служит тестирование. Студенты, не имеющие текущей задолженности, допускаются до промежуточного контроля.

При изучении теоретического курса используются методы ИТ (использование медиа ресурсов, энциклопедий, электронных библиотек и Интернет; консультирование студентов с использованием электронной почты и социальных сетей; применение справочных систем «Гарант», «Консультант +»). Материалы лекций представляются в интерактивной и устной форме, с использованием электронных презентаций и видеофильмов. Реализуется технология самообучения студентов с использованием ЭОС Moodle. Применяется модульно-рейтинговая система аттестации. Контроль успеваемости проводится в форме электронного или бланкового тестирования.

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:

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 послушу:

- 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.

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 нарушение слуха	в печатной форме;

	в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных 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
На 2023/2024 учебный год в рабочую программу вносятся следующие изменения:			
22.09.2023	Раздел 6.3 Программное обеспечение	<p>Добавлено программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Техэксперт: Пищевая промышленность. Лаборатория. (сетевая лицензия, 10 подключений) – Программно-технологический комплекс ХАССП-Общепит 2.0 (лицензия) – Программно-технологический комплекс Модуль разработки СТО (лицензия) – Программно-технологический комплекс Мастер ТТК 3.0. Разработка и расчет технико-технологических карт. (лицензия) – Программно-технологический комплекс. База с рецептурами НАССР-Общепит, Мастер ТТК 3.0 (лицензия) – Process Optimizer: система анализа и оптимизации бизнес-процессов (лицензия) 	Изменения в рабочую программу дисциплины утверждены на заседании методической комиссии института пищевых производств протокол № 1 от 22.09.2024 г.
	Раздел 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – Аудитория 1-07 «Цифровые технологии в управлении качеством пищевых систем»: – мебель ученическая – мультимедийный интерактивный набор (интерактивная доска) – веб-камера – наушники с микрофоном – 15 автоматизированных рабочих мест – цифровой микроскоп (3 шт) 	

Зав. кафедрой ТУКП АПК: Матюшев В.В.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины

«Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции»

Дисциплина «Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции» реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Товароведение и управление качеством продукции АПК». Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки бакалавров 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания».

Рабочая программа содержит все необходимые разделы. Цель и задачи программы соответствуют требованиям курса. Реализуемые дисциплиной компетенции соотносятся с материалом занятий. Содержание занятий обеспечивает возможность приобретения теоретических знаний, практических умений и навыков. В рабочей программе отражена основная и дополнительная литература, рекомендуемая для подготовки к занятиям и изучения теоретических вопросов курса. Представлена информация о доступных электронных изданиях.

Приведенный перечень видов деятельности и вопросов для самостоятельной работы студентов позволяет укрепить знания по данной дисциплине, которые получены ими в ходе аудиторных занятий. В программе предусмотрены рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.

Материально-техническое и методическое обеспечение дисциплины свидетельствует о возможности достижения необходимого базового уровня подготовки студентов обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания».

Преподавание дисциплины предусматривает использование современных видов образовательных технологий.

Разработанная рабочая программа по курсу «Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции» 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».

Рецензент:

Директор ООО «Агрофермер»



В.А. Забабурин