

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

***ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА ТОВАРОВ
РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ***

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 8

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника *бакалавр*



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024**

Красноярск, 2023

Составители: Шанина Е.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» 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 ее производства; 40.062 Специалист по качеству.

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

Зав. кафедрой Матюшев В.В., 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)

«20» 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 В.В., докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2023 г.

Оглавление

Аннотация.....	4
1. Место дисциплины в структуре образовательных программ.....	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	5
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	5
4.2. Содержание модулей дисциплины	6
4.3. Лекционные занятия	7
4.4. Лабораторные занятия.....	8
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	8
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	9
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	11
6.1. Карта обеспеченности литературой.....	11
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	11
6.3. Программное обеспечение	11
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	14
9.1 Методические рекомендации по дисциплине для обучающихся	14
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	14
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	16

Аннотация

Дисциплина «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 дисциплин по выбору 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 профессиональной компетенций ПК-1, ПК-3 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением основных видов товаров растительного происхождения, их ассортимента и потребительских свойств. Студенты изучат факторы, влияющие на качество товаров, получаемых на основе растительного сырья, условий их хранения. Познакомятся с методами экспертизы качества товаров растительного происхождения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ и тестирование, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета (тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены 14 часов лекций из них 8 часов в интерактивной форме, 56 часов лабораторных занятия из них 14 часов в интерактивной форме и 10 часов в форме практической подготовки, 74 часа самостоятельной работы.

1. Место дисциплины в структуре образовательных программ

Дисциплина «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения» включена в ОПОП, в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1 дисциплин по выбору. Реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения»: «Биохимия», «Методы и средства оценки качества сырья и пищевой продукции», «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов питания», «Товароведение и экспертиза товаров», «Органолептический и физико-химический анализ продовольственного сырья и продуктов питания».

Дисциплина «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения» завершает цикл профессиональных дисциплин, является одной из основополагающих дисциплин необходимых для прохождения преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

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

Целью освоения дисциплины «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения» является формирование, приобретение и усвоение студентом, умений и навыков по идентификации, экспертизе и оценке пищевой продукции, вырабатываемой из растительного сырья.

Достижение поставленной цели реализуется выполнением студентами следующих задач:

- ✓ изучить нормативные и технические документы, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMPв области экспертизы продуктов растительного происхождения
- ✓ изучить основные виды товаров растительного происхождения;
- ✓ изучить ассортимент и потребительские свойства товаров растительного происхождения;
- ✓ познакомиться с факторами, влияющими на качество товаров, получаемых на основе растительного сырья;
- ✓ выявить и проанализировать основные составляющие, влияющие на условия хранения растительного сырья и готовой продукции;
- ✓ познакомиться с методами экспертизы качества товаров растительного происхождения.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить научные исследования с использованием современных методов в области переработки продовольственного сырья и управления качеством продуктов питания	ИД-1 пк-1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам;	Знать: методы проведения научных исследований по общепринятым методикам
	ИД-2 пк-1 Составляет описание данных формулирует выводы по результатам исследований;	Уметь: составлять описание данных формулирует выводы по результатам исследований
	ИД-3 пк-1 Осуществляет статистическую обработку	Владеть: методами статистической обработки данных
ПК-3 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 пк-3 Применяет знания о требованиях к качеству и безопасности в соответствии с нормативной документацией;	Знать: - нормативные документы, регламентирующие требования к качеству и безопасности сырья растительного происхождения и продуктов его переработки.
	ИД-2 пк-3 Осуществляет контроль показателей качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;	- методы анализа показателей качества и безопасности товаров растительного происхождения
	ИД-3 пк-3 Владеет навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного сырья пищевой продукции	Уметь: осуществлять выбор наиболее оптимальных методов исследования качества сырья растительного происхождения и продуктов его переработки. Владеть: методами проведения лабораторных испытаний показателей качества и безопасности продуктов растительного происхождения

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 2.

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	4	144	144
Контактная работа , в том числе:	1,94	70	70
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		14 / 8	14 / 8
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		56 / 14	56 / 14
Самостоятельная работа (СРС) , в том числе:	2,06	74	74
самостоятельное изучение тем и разделов		37	37
самоподготовка к текущему контролю знаний		28	28
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 Таблица 3

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1 Экспертиза и оценка зерномучных товаров	38	4	16	18
Модульная единица 1.1 Экспертиза и оценка качества зерновых, крупяных культур и продуктов их переработки	19	2	8	9
Модульная единица 1.2 Экспертиза и оценка качества хлебобулочных и макаронных изделий	19	2	8	9
Модуль 2 Экспертиза и оценка плодоовощных товаров	38	4	16	18
Модульная единица 2.1 Экспертиза и оценка свежих	19	2	8	9

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
овощей и фруктов				
Модульная единица 2.2 Экспертиза и оценка качества продуктов переработки овощей, фруктов, грибов	19	2	8	9
Модуль 3 Экспертиза и оценка кондитерских товаров	21	2	8	11
Модульная единица 3.1 Экспертиза и оценка сахаристых и мучных кондитерских изделий	21	2	8	11
Модуль 4 Экспертиза и оценка вкусовых товаров	38	4	16	18
Модульная единица 4.1 Экспертиза и оценка чая, кофе	19	2	8	9
Модульная единица 4.2 Экспертиза и оценка алкогольных и безалкогольных напитков	19	2	8	9
Подготовка к зачету с оценкой	9			9
ИТОГО	144	14	56	74

4.2 Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1 Экспертиза и оценка зерномучных товаров

Модульная единица 1.1 Экспертиза и оценка зерна и продуктов его переработки

Предмет и задачи дисциплины. Химический состав и пищевая ценность продуктов растительного происхождения. Их роль в питании человека. Особенности формирования ассортимента и состояние рынка продуктов растительного происхождения. Пищевая ценность и классификация зерновых культур. Крупа: ассортимент и классификация, пищевая ценность, показатели качества и безопасности, условия хранения и сроки годности, изменение качества круп в процессе хранения, дефекты круп. Экспертиза и оценка круп. Мука: идентификационные признаки, классификация и ассортимент муки, пищевая ценность, показатели качества и безопасности, условия хранения и сроки годности, изменение качества муки в процессе хранения, дефекты муки. Экспертиза и оценка муки.

Модульная единица 1.2 Экспертиза и оценка качества хлебобулочных и макаронных изделий

Макаронные изделия: товароведная характеристика, классификация и ассортимент, пищевая ценность, факторы, формирующие качество, показатели качества, условия хранения и сроки годности, изменение качества макаронных изделий в процессе хранения, дефекты макаронных изделий. Экспертиза и оценка макаронных изделий. Хлеб и хлебобулочные изделия: классификация и ассортимент, пищевая ценность, формирование качества, экспертиза качества. Транспортирование, хранение, болезни и дефекты хлеба. Бараночные и сухарные изделия: товароведная характеристика, классификация и ассортимент, факторы, формирующие качество, показатели качества и условия хранения и сроки годности, изменение качества бараночных и сухарных изделий в процессе хранения, дефекты бараночных и сухарных изделий. Экспертиза и оценка бараночных и сухарных изделий.

МОДУЛЬ 2 Экспертиза и оценка плодоовощных товаров

Модульная единица 2.1 Экспертиза и оценка свежих овощей и фруктов

Задачи идентификации свежей плодоовощной продукции. Идентификационные признаки плодоовощной продукции. Пищевая ценность и классификация свежих плодов и овощей, особенности плодов и овощей как объекта товародвижения, физиологические процессы, протекающие в плодах и овощах на этапах товародвижения. Факторы, формирующие и сохраняющие потребительские свойства плодов и овощей. Хранение и транспортирование плодов и овощей. Потери плодов и овощей на этапах товародвижения. Оценка качества свежих плодов и овощей.

Модульная единица 2.2 Экспертиза и оценка качества продуктов переработки овощей, фруктов, грибов

Классификация и ассортимент плодоовощных консервов. Факторы, формирующие качество квашеных овощей, экспертиза качества. Экспертиза и оценка качественных показателей плодоовощных консервов. Условия хранения и сроки годности плодоовощных консервов. Требования к маркировке и упаковке плодоовощных консервов. Условия хранения и сроки годности. Дефекты плодоовощных консервов.

Товароведение и экспертиза быстрозамороженной плодоовощной продукции.

МОДУЛЬ 3 Экспертиза и оценка кондитерских товаров

Модульная единица 3.1 Экспертиза и оценка сахаристых и мучных кондитерских изделий

Пищевая ценность и потребительские свойства сахара и меда, классификация, показатели качества, хранение.

Сахаристые кондитерские изделия: классификация и ассортимент, факторы, формирующие потребительские свойства, показатели качества, условия хранения и сроки годности, дефекты сахаристых кондитерских изделий.

Мучные кондитерские изделия: ассортимент и классификация, факторы, формирующие потребительские свойства, показатели качества, условия хранения и сроки годности, дефекты мучных кондитерских изделий.

МОДУЛЬ 4 Экспертиза и оценка вкусовых товаров

Модульная единица 4.1 Экспертиза и оценка чая, кофе

Чай, кофе и напитки на их основе: пищевая ценность и потребительские свойства, классификация, кодирование и ассортимент, факторы, формирующие потребительские свойства, показатели качества, упаковка, маркировка и хранение.

Пряности и приправы: товароведная характеристика, классификация, экспертиза качества

Модульная единица 4.2 Экспертиза и оценка алкогольных и безалкогольных напитков

Алкогольные и безалкогольные напитки: потребительские свойства и классификация, факторы, формирующие потребительские свойства, требования к качеству и безопасности, упаковка, транспортирование и хранение.

4.3 Лекционные занятия

Содержание лекционного курса

Таблица 4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модуль 1. Экспертиза и оценка зерномучных товаров		Зачет с оценкой	4
1.	Модульная единица 1.1	Лекция № 1. Экспертиза качества зерновых, крупяных культур и продуктов их переработки (интерактивная, презентация)	тестирование	2
	Модульная единица 1.2	Лекция № 2. Экспертиза качества хлебобулочных и макаронных изделий (интерактивная, презентация)	тестирование	2
	Модуль 2. Экспертиза и оценка плодоовощных товаров		Зачет с оценкой	2
2.	Модульная единица 2.1	Лекция № 3. Экспертиза свежих овощей и фруктов и продуктов из переработки (интерактивная, презентация)	тестирование	2
	Модульная единица 2.2	Лекция № 4. Экспертиза качества продуктов переработки овощей, фруктов, грибов	тестирование	2
	Модуль 3 Экспертиза и оценка кондитерских товаров		Зачет с оценкой	2
4.	Модульная единица 3.1	Лекция № 5. Экспертиза сахаристых и мучных кондитерских изделий (интерактивная, презентация)	тестирование	2
	Модуль 4 Экспертиза и оценка вкусовых товаров		Зачет с оценкой	2
5	Модульная единица 4.1	Лекция № 6. Экспертиза чая, кофе	тестирование	2
	Модульная единица 4.2	Лекция № 7. Экспертиза алкогольных и безалкогольных напитков	тестирование	2
	ИТОГО			14

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Экспертиза и оценка зерномучных товаров				
1	Модульная единица 1.1	Занятие № 1. Оценка качества муки (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 2. Оценка качества крупы (работа в минигруппах)		4
	Модульная единица 1.2	Занятие № 3. Оценка качества макаронных изделий (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 4. Оценка качества хлебобулочных изделий (работа в минигруппах)		4
Модуль 2. Экспертиза и оценка плодоовощных товаров				
2	Модульная единица 2.1	Занятие № 5. Оценка качества свежих овощей (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 6. Оценка качества свежих фруктов (работа в минигруппах)		4
	Модульная единица 2.2	Занятие № 7. Оценка качества овощных консервов (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 8. Оценка качества консервов из фруктов (работа в минигруппах)		4
Модуль 3 Экспертиза и оценка кондитерских товаров				
3	Модульная единица 3.1	Занятие № 9. Оценка качества меда (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 10. Оценка качества конфет (работа в минигруппах)		4
Модуль 4 Экспертиза и оценка вкусовых товаров				
4	Модульная единица 4.1 Экспертиза и оценка чая, кофе	Занятие № 11 Оценка качества чая (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 12 Оценка качества кофе (работа в минигруппах)		4
	Модульная единица 4.2 Экспертиза и оценка алкогольных и безалкогольных напитков	Занятие № 13 Оценка качества безалкогольных напитков (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 14 Оценка качества алкогольных напитков (работа в минигруппах)		4
ИТОГО				56

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.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к дифференцированному зачету.

4.5.1. 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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Экспертиза и оценка зерномучных товаров			18
1	Модульная единица 1.1 Экспертиза и оценка качества зерновых, крупяных культур и продуктов их переработки	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Химический состав и пищевая ценность продуктов растительного происхождения. Их роль в питании человека. 2. Особенности формирования ассортимента и состояние рынка продуктов растительного происхождения. 3. Товароведная характеристика зерна основных хлебных культур: пшеница, рожь, кукурузу, ячмень, овес 4. Пищевая ценность и классификация зерновых культур. 5. Товароведная характеристика зерна крупяных культур: просо, рис, гречиха. 6. Товароведная характеристика зерна бобовых культур: горох, чечевица, фасоль, соя. 7. Пищевая ценность крупяных культур 8. Изменение качества круп в процессе хранения. 9. Идентификационные признаки муки 10. Пищевая ценность муки 11. Формирование качества муки в процессе производства. 12. Изменение качества муки в процессе хранения	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
	Модульная единица 1.2 Экспертиза и оценка качества хлебобулочных и макаронных изделий	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Макароны изделия: товароведная характеристика 2. Пищевая ценность макаронных изделий 3. Факторы, формирующие качество макаронных изделий 4. Изменение качества макаронных изделий в процессе хранения 5. Пищевая ценность хлебобулочных изделий 6. Бараночные изделия: классификация и ассортимент, формирование качества в процессе производства, показатели качества и хранение 7. Сухарные изделия: виды и ассортимент, формирование качества в процессе производства, показатели качества и хранение. 8. Экспертиза и оценка бараночных и сухарных изделий.	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
Модуль 2. Экспертиза и оценка плодоовощных товаров			18
2	Модульная единица 2.1 Экспертиза и оценка свежих овощей и фруктов	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Задачи идентификации свежей плодоовощной продукции. Идентификационные признаки плодоовощной продукции 2. Пищевая ценность плодов и овощей и их значение в питании. 3. Особенности плодов и овощей как объекта товародвижения. 4. Физиологические процессы, протекающие в плодах и овощах на этапах товародвижения. 5. Факторы, формирующие и сохраняющие потребительские свойства плодов и овощей. 6. Потери плодов и овощей на этапах товародвижения.	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Модульная единица 2.2 Экспертиза и оценка качества продуктов переработки овощей, фруктов, грибов	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Ассортимент плодоовощных консервов. 2. Экспертиза сушеных плодов и овощей. 3. Экспертиза быстрозамороженной плодоовощной продукции 4. Требования к маркировке и упаковке плодоовощных консервов. 5. Условия хранения и сроки годности. 6. Товароведение и экспертиза быстрозамороженной плодоовощной продукции.	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
Модуль 3. Экспертиза и оценка кондитерских товаров			11
3	Модульная единица 3.1 Экспертиза и оценка сахаристых и мучных кондитерских изделий	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Факторы, формирующие потребительские свойства мармелада. 2. Пастильные изделия: классификация, факторы, формирующие потребительские свойства, показатели качества, хранение. 3. Карамель: классификация, факторы, формирующие потребительские свойства, показатели качества, хранение. 4. Конфеты: классификация, факторы, формирующие потребительские свойства, показатели качества, хранение. 5. Печенье: классификация, факторы, формирующие и сохраняющие потребительские свойства, показатели качества, дефекты, хранение. 6. Пряничные изделия: товароведная характеристика, факторы, формирующие потребительские свойства, показатели качества, хранение. 7. Вафли: товароведная характеристика, факторы, формирующие потребительские свойства, показатели качества, дефекты, хранение. 8. Кексы и рулеты: товароведная характеристика, факторы, формирующие потребительские свойства, показатели качества, хранение. 9. Торты и пирожные: товароведная характеристика, факторы, формирующие потребительские свойства, показатели качества, хранение. 10. Пищевая ценность и потребительские свойства сахара и меда, классификация, показатели качества, хранение.	7
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
Модуль 4. Экспертиза и оценка вкусовых товаров			18
4	Модульная единица 4.1 Экспертиза и оценка чая, кофе	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Чай и напитки на их основе. Факторы, формирующие потребительские свойства, упаковка, маркировка и хранение. 2. Кофе и напитки на их основе. Факторы, формирующие потребительские свойства, упаковка, маркировка и хранение 3. Пряности и приправы: товароведная характеристика, классификация, экспертиза качества 4. Пищевая ценность и потребительские свойства чая 5. Пищевая ценность и потребительские свойства кофе	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
	Модульная единица 4.2 Экспертиза и оценка	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Товароведная характеристика безалкогольных напитков. Показатели качества и безопасности. Дефекты напитков	5

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	алкогольных и безалкогольных напитков	2. Товароведная характеристика слабоалкогольных напитков. Показатели качества и безопасности. Дефекты напитков 3. Товароведная характеристика крепких алкогольных напитков. Показатели качества и безопасности. Дефекты напитков <i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
5		Подготовка к зачету с оценкой	9
ВСЕГО			74

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы с формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

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

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-1	1 - 7	-	все	Зачет с оценкой
ПК-3	-	1 - 14	все	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www.rospotrebnadzor.ru Официальный сайт Роспотребнадзора РФ. Контроль и надзор в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, защиты прав потребителей.
2. www.stq.ru Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество».
3. www.foodprom.ru. Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность». Журналы «Пищевая промышленность».
4. www.gost.ru Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ).
5. www.interstandart.ru Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт»/ Журнал «Вестник технического регулирования».
6. www.ozpp.ru/standard/pravila/sanpin Сайт Межрегиональной общественной организации «Общество защиты прав потребителей», СанПиН и другие аналогичные документы.
7. www.ab-centre.ru Сайт экспертно – аналитического центра агробизнеса.
8. www.agronews.ru (Российский информационный портал о сельском хозяйстве).

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 500 пользователей на 1 год (Educational License) Лицензия1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024 г.;
4. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
5. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
8. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра *Товароведение и управление качеством продукции АПК*Направление подготовки *35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»*Дисциплина *Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения*

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Кол-во экз. в вузе
					Печ.	Электр	Библ.	Каф.		
Основная										
Лекции, лабораторные работы	Экспертиза свежих плодов и овощей. Качество и безопасность: учебное пособие	под общ. ред. В. М. Позняковского	Новосибирск : Сибирское университетское издательство	2009	+	-	+	-	10	100
	Товароведение и экспертиза кондитерских товаров	А. Ф. Шепелев, И. А. Печенежская, А. В. Шмелев	Ростов н/Д: МарТ	2001	+	-	+	-	10	30
	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров	А. Ф. Шепелев, О. И. Кожухова, А. С. Туров	Ростов н/Д : МарТ	2001	+	-	+	-	10	33
	Товароведение и экспертиза вкусовых товаров	И. П. Челурной	М. : Маркетинг	2002	+	-	+	-	10	30
	Товароведение и экспертиза плодов и овощей	С. В. Колобов, О. В. Памбуччианц	М. : Дашков и К	2014	+	-	+	-	20	14
Дополнительная										
Лекции, лабораторные работы, СРС	Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров	А. Ф. Шепелев, О. И. Кожухова	Ростов н/Д : МарТ	2001	+	-	+	-	10	38
	Товароведение и экспертиза качества плодоовощных товаров и грибов: лабораторный практикум	В. В. Березина	М. : Дашков и К	2015	+	-	+	-	10	8
	Товароведение зерномучных, плодоовощных, кондитерских и вкусовых товаров: учебное пособие	Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, И. О. Рыжова	М. : Академия	2010	+	-	+	-	10	4

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

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

Текущая аттестация бакалавров производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими лабораторные работы занятия по дисциплине «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения» в следующих формах:

- Выполнение и защита лабораторных работ;
- Тестирование.

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

Критерии выставления оценок: 1 - 4 модуль - 60 баллов - обучающийся допускается к сдаче дифференцированного зачета, менее 60 баллов - обучающийся не допускается к сдаче дифференцированного зачета.

Промежуточный контроль по дисциплине «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения» проходит в форме дифференцированного зачета (компьютерное тестирование). Так же учитывается количество баллов, набранных обучающимся в течение семестра.

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

РЕЙТИНГ-ПЛАН

Календарный модуль			итого баллов
Модули	баллы по видам работ		
	выполнение и защита лабораторной работы	тестирование	
М ₁	12	10	26
М ₂	12	10	18
М ₃	4	10	18
М ₄	12	10	18
Итоговый контроль: <i>Дифференцированный зачет</i>		20	20
<i>Итого за М_{1, 2, 3, 4}</i>	<i>40</i>	<i>60</i>	<i>100</i>

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.

Итоговая оценка промежуточного контроля по дисциплине устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой.

100 – 87 балла	- 5 (отлично);
86 – 73	- 4 (хорошо);
72 – 60	- 3 (удовлетворительно).

Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах:

Нормативная трудоемкость дисциплины - 144ч.

В зачетных единицах:

- 1) нормативная трудоемкость – 144 ч. : 36 (зач. ед.) = 4 зач. ед.;
- 2) дифференцированный зачет – 0 зач. ед.

ИТОГО:

4 зач. ед.ⁱ

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированная учебная лаборатория «Экспертизы пищевого сырья и продуктов его переработки»: Столы, Стулья, Магнитно-маркерная доска, Компьютер с доступом в Интернет, Проектор Panasonic LCD, Экран, Принтер Canon, Ксерокс Canon, Весы HR-200 I (51/210г, 0,01/0,1мг), Фотометр фотоэлектрический КФК-3, Полярограф ТА-4, Микроскоп МИКМЕД-5 - 2 шт., Влагомер зерна ФАУНА-М – 4 шт., Рефрактометр ИРФ-454Б2М, Поляриметр круговой СМ-3, Диафаноскоп ДСЗ-3, Анализатор клейковины ИДК-3М, Весы лабораторные Scout Pro, Электроплитка ЭПТ-1-1,0/220, Пурка ПХ-1 – 2шт., Фотоколориметр КФК-2, Сушильный шкаф SNOL 58/350 нж, Аквадистиллятор АДЭа-4, Иономер, Микроволновая печь СВЧ LG MS-1424U, Микроволновая печь MWLGMC-7849H, Магнитная мешалка ПЭ-6110, Электроплитка 2-х комфорочная ЕТ-223, Устройство для сушки посуды ПЭ-2000, Влагомер весовой MF-50, Наборы демонстрационного оборудования и учебные наглядные пособия, Информационные стенды

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 Методические рекомендации по дисциплине для обучающихся

Дисциплину «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения» рекомендуется разбить на 4 модуля. Для успешного освоения каждого из модулей обучающийся должен подготовиться к выполнению лабораторной работы, выполнить лабораторную работу в лаборатории и защитить её. Каждый из видов учебной деятельности оценивается в баллах и учитывается в рейтинге обучающегося. Для самоконтроля обучающихся предназначены тестовые задания после каждого пройденного модуля.

Для подготовки и фиксирования лабораторных работ следует завести отдельную тетрадь из 48 листов (лабораторный журнал). Необходима домашняя самостоятельная подготовка к лабораторным работам. Домашняя подготовка является необходимой частью лабораторной работы. Без неё невозможен осмысленный подход к выполнению экспериментов и измерений. Кроме того, ограниченное время, отводимое на выполнение лабораторной работы, требует хорошо скоординированных действий обучающегося, к которым также необходимо предварительно подготовиться. После завершения экспериментальной части работы необходимо произвести обработку полученных результатов, сделать выводы и защитить работу у преподавателя.

Рейтинг обучающемуся по дисциплине «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения» складывается из следующих оценок:

- выполнение и защита лабораторной работы,
- прохождение тестирования.

Рекомендуется также оценивать в баллах учебную дисциплину обучающегося (регулярность посещения занятий, отсутствие опозданий, выполнение правил техники безопасности, аккуратное и грамотное выполнение экспериментальной работы).

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 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.

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.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:
Шанина Е.В., к.т.н., доцент

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения»

Дисциплина «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 дисциплин по выбору студентов по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Дисциплина реализуется в институте Пищевых производств кафедрой «Управление качеством и безопасностью продуктов питания» студентов 4 курса (8 семестр) очной формы обучения.

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана, профессиональных стандартов: 22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах её производства; 40.062 Специалист по качеству.

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 литература, рекомендуемая для подготовки к занятиям и изучения теоретических вопросов курса.

Приведенный перечень видов деятельности и вопросов для самостоятельной работы студентов позволяет укрепить навыки по данной дисциплине, которые получены ими в ходе аудиторных занятий. В программе приведено содержание лекционного курса и лабораторных занятий.

Материально-техническое и методическое обеспечение дисциплины свидетельствует о возможности достижения необходимого базового уровня подготовки бакалавров обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль «Управление качеством и безопасностью продуктов питания». Преподавание дисциплины предусматривает использование современных видов образовательных технологий.

Разработанная рабочая программа по курсу «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения» может быть рекомендована для использования в учебном процессе по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль «Управление качеством и безопасностью продуктов питания».

Директор ООО
АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ
ХОЛДИНГ «КАЗАЦКАЯ
ВОЛЬНИЦА»



Сендерская Л.Ф.