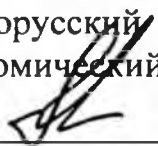


Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»


В.Ю. Шутилин

« 4 » мая 2021 г.

Регистрационный № УД 4702-11/уч.

ТОВАРОВЕДЕНИЕ
ОДНОРОДНЫХ ТОВАРНЫХ ГРУПП (В ОТРАСЛИ).
ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПЛОДООВОЩНЫХ ТОВАРОВ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство
специализации 1-25 01 14 02 Товароведение и организация торговли
продовольственными товарами

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 1-25 01 14-2013, учебного плана учреждения высшего образования по специальности 1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство (специализации 1-25 01 14 02 Товароведение и организация торговли продовольственными товарами), утвержденного 28.11.2012 регистрационный № 04Р-13, учебного плана учреждения высшего образования по специальности 1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство (специализации 1-25 01 14 02 Товароведение и организация торговли продовольственными товарами), утвержденного 12.05.2020 г. регистрационный № 59И-20, типовой учебной программы, утвержденной 29.07.2016 г. регистрационный № ТД-Е 719/тип.

СОСТАВИТЕЛЬ

Зенькова М.Л., доцент кафедры товароведения и экспертизы товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра технологии пищевых производств учреждения образования «Могилевский государственный университет продовольствия», (протокол № 3 от 13 ноября 2015 г.);

Вайтехович П.Е., заведующий кафедрой машин и аппаратов химических и силикатных производств учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат химических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой товароведения и экспертизы товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 8 от 11.02.2021 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 4 от 22.04 2021 г.)

Пояснительная записка

Цель преподавания учебной дисциплины: формирование у студентов системы знаний, умений и профессиональных компетенций в области товароведения и экспертизы свежих фруктов, овощей и грибов, а также консервированной продукции из фруктов, овощей и грибов.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить классификацию, ассортимент, характеристики и свойства фруктов и овощей;
- изучить факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров;
- изучить требования к качеству, безопасности и маркировки товаров;
- познакомиться со способами упаковки, хранения и транспортирования товаров;
- идентифицировать дефекты и способы фальсификации товаров;
- применять критерии и методики оценки качества товаров.

Учебная дисциплина «Товароведение однородных товарных групп (в отрасли). Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров» входит в цикл общепрофессиональных и специальных дисциплин. Учебная дисциплина имеет связи с другими учебными дисциплинами: «Физика», «Химия», «Теоретические основы товароведения (в отрасли)», «Организация и технология торговли».

В результате изучения учебной дисциплины «Товароведение однородных товарных групп (в отрасли). Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров» формируются следующие компетенции:

академические, включающие:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом;
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками;
- АК-4. Уметь работать самостоятельно;
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью);
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем;
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

профессиональные, включающие:

- ПК-1. Знать потребительские свойства товаров, факторы, формирующие и сохраняющие их качество;
- ПК-2. Управлять ассортиментом и качеством товаров, диагностировать дефекты;
- ПК-3. Руководствоваться законодательными нормативными документами;
- ПК-4. Оценивать соответствие товарной информации требованиям законодательства и нормативных документов;

-ПК-5. Проводить приёмку товаров по количеству, качеству и компетентности;

-ПК-6. Владеть методами органолептического и инструментального анализа товаров;

-ПК-7. Анализировать рекламации и претензии к качеству товаров;

-ПК-8. Владеть методами идентификации, оценки качества и безопасности товаров для выявления дефектов, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции;

-ПК-9. Анализировать перспективы развития технологий производства товаров;

-ПК-15. Осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продаж согласно стандартам мерчандайзинга, принятым на предприятии.

В результате изучения учебной дисциплины студенты должны:

знать

- законодательные, нормативные и технические нормативные правовые акты в области товароведения и экспертизы товаров;

- основы товарного менеджмента;

- ассортимент и потребительские свойства товаров;

- факторы, формирующие и сохраняющие качество товаров;

- органолептические и инструментальные методы оценки качества и идентификации товаров;

уметь

- проводить оценку качества и безопасности товаров;

- определять показатели ассортимента и качества товаров;

- разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения дефектов, порчи и пороков товаров;

владеть

- методами классификации и кодирования товаров, методами и средствами определения показателей ассортимента и качества товаров и способами сохранения качества товаров;

- методами идентификации и оценки качества и безопасности товаров;

- правилами товарного соседства и мерчандайзинга.

Общее количество часов и количество аудиторных часов, отводимое на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом, утвержденным 28.11.2012 регистрационный № 04Р-13, учреждения высшего образования по специальности 1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство (специализации 1-25 01 14 02 Товароведение и организация торговли продовольственными товарами составляет 198 часов, из них аудиторных занятий – 22 часа. Распределение по видам занятий: лекций – 10 часов; лабораторных занятий – 12 часов.

Форма текущей аттестации по учебной дисциплине – экзамен.

Общее количество часов и количество аудиторных часов, отводимое на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом, утвержденным 12.05.2020 г. регистрационный № 59И-20, учреждения высшего образования по специальности 1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство (специализации 1-25 01 14 02 Товароведение и организация торговли продовольственными товарами) составляет 198 часов, из них аудиторных занятий – 22 часа. Распределение по видам занятий: лекций – 10 часов; лабораторных занятий – 12 часов.

Форма текущей аттестации по учебной дисциплине – экзамен.

По учебной дисциплине «Товароведение однородных товарных групп (в отрасли)» предусмотрено выполнение курсовой работы.

Содержание учебного материала

Тема 1 Роль плодоовощного сырья и продуктов их переработки в реализации концепции позитивного питания

Значение фруктов, овощей и грибов в питании. Рациональные нормы потребления. Товароведная классификация фруктов и овощей. Определяющие признаки товароведной классификации, ее назначение. Понятия о районировании, селекции и семеноводстве плодоовощных культур. Состояние и перспективы развития производства, потребления и торговли плодоовощной продукцией в Республике Беларусь.

Тема 2 Строение растительной клетки и тканей

Структурные компоненты клетки и их функциональное назначение. Изменения, происходящие в клеточных структурах и их влияние на качество и сохраняемость фруктов и овощей. Строение растительных тканей. Виды и типы тканей. Их назначение, влияние на потребительские свойства и сохраняемость. Стадии зрелости фруктов и овощей.

Тема 3 Химический состав фруктов и овощей

Характеристика входящих в состав фруктов и овощей веществ. Распределение в растительных тканях. Классификация веществ, содержание, влияние на потребительские, технологические свойства и сохраняемость фруктов и овощей.

Тема 4 Санитарно-химические показатели безопасности плодоовощного сырья и продуктов переработки

Технические нормативные правовые акты, устанавливающие предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ. Основные показатели безопасности фруктов, овощей и продуктов их переработки: токсичные элементы, нитраты, пестициды, микотоксины, радионуклиды, микробиологические показатели. Классификация консервов на группы в зависимости от pH.

Тема 5 Товарное качество и товарная обработка фруктов и овощей

Понятие о товарном качестве. Технические нормативные правовые акты, регламентирующие качество фруктов и овощей. Правила отбора проб. Показатели качества фруктов и овощей. Товарные сорта и принципы, положенные в основу их деления. Дефекты фруктов и овощей, допустимые и недопустимые; связь с оценкой качества.

Назначение товарной обработки фруктов и овощей. Виды товарной обработки. Операции товарной обработки. Способы товарной обработки. Упаковочные материалы, используемые для упаковки фруктов и овощей, способы укладки в упаковку. Влияние упаковочных материалов и способов укладки на изменение качества при хранении.

Тема 6 Хранение фруктов и овощей

Научные принципы хранения фруктов и овощей. Виды потерь при хранении фруктов и овощей. Факторы, влияющие на величину потерь фруктов и овощей. Мероприятия по сокращению потерь.

Процессы, происходящие при хранении. Обоснование режима хранения. Методы хранения фруктов и овощей. Преимущества и недостатки разных методов хранения. Задачи товароведов по предотвращению и сокращению потерь.

Тема 7 Свежие овощи

Классификация на виды, разновидности, товарные сорта. Особенности строения и химического состава. Товароведная характеристика вегетативных овощей. Товароведная характеристика плодовых овощей. Признаки сортов. Оценка качества. Болезни, дефекты и причины их возникновения. Условия и допустимые сроки хранения. Изменения качества при хранении. Потери при хранении и меры по их сокращению. Малораспространенные овощные культуры.

Тема 8 Свежие фрукты

Классификация на виды, разновидности, товарные сорта. Товароведная характеристика семечковых, косточковых, тропических, субтропических и цитрусовых фруктов. Особенности строения и химического состава. Идентификация сортов. Оценка качества. Болезни и дефекты, возникающие при выращивании, уборке, транспортировании и хранении. Условия хранения. Изменение качества при хранении.

Товароведная характеристика ягод. Особенности строения и химического состава. Оценка качества. Дефекты, возникающие при уборке, транспортировании и хранении. Условия хранения.

Товароведная характеристика орехоплодных. Особенности строения и химического состава. Оценка качества. Дефекты. Изменение качества при хранении.

Экзотические и малораспространенные фруктово-ягодные культуры. Районы выращивания. Оценка качества. Изменение качества при хранении.

Тема 9 Продукты переработки фруктов и овощей

9.1 Консервы из фруктов и овощей

Состояние и перспективы развития плодоовощной перерабатывающей промышленности. Рациональное использование сырья.

Классификация продуктов переработки фруктов и овощей. Пищевая ценность консервированных фруктов и овощей. Промышленная стерильность. Сущность стерилизации и пастеризации, влияние на свойства исходного сырья. Упаковочные материалы, их влияние на качество и сохранность. Пищевые добавки, используемые в консервировании фруктов и овощей.

Основные направления формирования ассортимента. Факторы, формирующие качество консервированных продуктов. Влияние на качество готового продукта современных технологий (например, асептической стерилизации, применение ферментных препаратов, непрерывной стерилизации и др.). Оценка качества. Дефекты, причины их возникновения и меры устранения. Факторы, сохраняющие качество: упаковочные материалы, условия транспортирования, условия хранения. Сроки годности консервов. Изменения качества консервов при хранении.

9.2 Соковая продукция

Классификация соковой продукции и особенности технологии производства. Сырье, используемое для производства соковой продукции. Санитарно-химические показатели качества соковой продукции. Пищевая ценность соковой продукции. Идентификация и оценка качества соковой продукции. Подлинность соковой продукции. Европейские требования к качеству и подлинности соковой продукции в Своде правил к оценке качества фруктовых соков и нектаров A.I.J.N.

9.3 Варенье, повидло, джем, желе и цукаты

Требования, предъявляемые к сырью. Подготовка фруктов и ягод. Характеристика и особенности производства варенья, повидла, джема, конфитюра, желе и цукатов. Условия образования пектинового студня. Требования к качеству готовой продукции. Изменения качества при хранении.

9.4 Консервы для детского и диетического питания

Классификация и особенности производства. Пищевая ценность консервов для детского питания, показатели качества и безопасности. Упаковка, маркировка и хранение.

Специализированные продукты питания для различных групп населения. Ассортимент продуктов из фруктов и овощей. Особенности производства. Требования к качеству готовой продукции.

9.5 Овощи и фрукты квашеные, соленые и моченые

Сущность квашения, влияние его на свойства исходного сырья. Пищевая ценность, химический состав. Классификация и ассортимент. Факторы, формирующие качество. Признаки пригодности сортов для квашения.

Оценка качества. Товарные сорта. Дефекты готовой продукции. Факторы, сохраняющие качество: упаковка, условия транспортирования и хранения. Изменения качества при хранении. Сроки годности.

9.6 Овощи и фрукты замороженные

Сущность замораживания, влияние его на свойства исходного сырья. Классификация и ассортимент. Факторы, формирующие качество: сырье, технология производства. Влияние современных способов замораживания на качество готовой продукции.

Оценка качества. Дефекты, причины их возникновения. Факторы, сохраняющие качество: упаковочные материалы, условия хранения. Изменения качества при хранении. Сроки годности. Потери и меры по их снижению.

9.7 Овощи и фрукты сушеные

Сущность высушивания, влияние на свойства исходного сырья. Физические, физико-химические и биохимические процессы, происходящие при сушке. Пищевая ценность, химический состав. Факторы, формирующие качество: сырье, технология производства. Технологические свойства сырья, обуславливающие пригодность его к сушке. Влияние современных способов сушки на качество.

Оценка качества. Товарные сорта. Дефекты, причины их возникновения. Факторы, сохраняющие качество: тара, упаковочные материалы, условия транспортировки и хранения. Изменение качества при хранении. Сроки годности. Потери и пути их снижения.

Тема 10 Грибы свежие и переработанные

Классификация грибов. Значение в питании. Виды съедобных грибов и их отличительные признаки. Особенности химического состава. Оценка качества. Условия и сроки хранения.

Классификация продуктов из грибов. Консервы из грибов. Особенности технологии производства. Требования к качеству и безопасности.

Требования к курсовой работе

Курсовая работа является завершающим этапом изучения дисциплины «Товароведение однородных товарных групп (в отрасли)».

Целью курсовой работы является систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и приобретение умений по учебной дисциплине.

Курсовая работа представляет собой:

- изложение результатов исследования с учетом теоретических и практических знаний в пределах выбранной темы;
- авторский труд студента, формирование его личной позиции и практического подхода к выбранной теме;
- проявление и показ студентом умения логично, аргументировано, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли.

Работа над избранной темой требует от студента знаний основ методологии исследования, творческого мышления, прилежания и знаний по конкретному товару. Написание курсовой работы включает ряд взаимосвязанных этапов:

- выбор темы и согласование её с кафедрой;
- разработка рабочего плана;
- сбор, анализ и обобщение материалов исследования;
- оформление курсовой работы и её представление для проверки и получения отзыва;
- защита курсовой работы.

Количество часов на выполнение курсовой работы – 40 часов.

При выборе темы курсовой работы должны быть учтены не только личные наклонности студента и актуальность темы, но и возможность выполнения практической части курсовой работы, которая в дальнейшем может быть использована как основа дипломной работы. Тема курсовой работы дается одному студенту учебной группы, повторений темы не допускается.

Следующим этапом подготовки к написанию курсовой работы является составление рабочего плана, позволяющего студенту организовать свою работу. Предварительно должны быть продумана цель работы, методика исследования, направления раскрытия вопросов. Рабочий план составляется в произвольной форме, представляется руководителю и с учетом сделанных им замечаний и предложений корректируется и уточняется.

Сбор, анализ и обобщение материалов по теме исследования один из самых сложных и трудоемких этапов деятельности студента, т.к. необходимо ознакомиться не только с нормативно-правовыми актами, но и с большим количеством литературы, различными подходами и взглядами авторов, многообразием путей решения исследуемых вопросов. В курсовой работе должен быть дан анализ современного состояния исследуемого вопроса. При исследовании фактических материалов следует разделять их на

аналитические и иллюстративные. Аналитические материалы подвергаются обработке с применением математического аппарата, т.е. анализа цифровых показателей и служат основанием для выводов о наблюдаемых процессах и явлениях и формулировки предложений и рекомендаций. Иллюстративные материалы позволяют констатировать факты без обработки данных. Изученный, проанализированный и обобщенный таким образом материал должен лечь в основу логически выстроенной системы сведений по теме курсовой работы. Работа должна быть выполнена на высоком теоретическом, правовом, грамматическом уровнях.

Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями СТП 20-05-2008 Система менеджмента качества. Правила оформления студенческих работ, представлена руководителю для проверки и получения отзыва. Наличие в ней грамматических, стилистических и орфографических ошибок резко снижает ценность работы. Если курсовая работа не соответствует предъявляемым требованиям, студент будет обязан в установленный срок доработать в соответствии с полученными замечаниями руководителя или оформить ее заново, устранив недостатки. Общий объем курсовой работы должен составлять 25-30 страниц печатного текста на листах формата А-4, помещенных в папку-скоросшиватель или переплет. В процессе изложения материала студент обязан делать ссылки на литературные источники, из которых взяты соответствующие сведения (в скобках указывается номер того источника, под которым он находится в списке литературы).

При защите курсовой работы студент должен кратко изложить её основное содержание, охарактеризовать использованные источники, сформулировать основные выводы и предложения, ответить на вопросы руководителя и других присутствующих на защите лиц.

Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Товароведение однородных товарных групп (в отрасли).
Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров»
для заочной формы получения высшего образования
для заочной интегрированной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Иное	Форма контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	лекции	количество часов УСР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Роль плодоовощного сырья и продуктов переработки в реализации концепции позитивного питания							Мультимедийное сопровождение лекций, литература [1-3, 5, 9, 10, 12, 15], ЭУМК	Тестирование
2	Строение растительной клетки и тканей	1							
3	Химический состав фруктов и овощей	2							
4	Санитарно-химические показатели безопасности плодоовощного сырья и продуктов переработки	1							
5	Товарное качество и товарная обработка фруктов и овощей							Мультимедийное сопровождение лекций,	Тестирование
6	Хранение фруктов и овощей	2							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Свежие овощи Лабораторная работа 1. Товароведная характеристика и экспертиза свежих овощей				4			литература [1-3, 5, 7, 11, 13, 14], ЭУМК	Защита лабораторной работы 1
8	Свежие фрукты Лабораторная работа 2. Товароведная характеристика и экспертиза свежих фруктов	2							
9	Продукты переработки фруктов и овощей	2			8			Мультимедийное сопровождение лекций, литература [2, 3, 4, 6, 15] ЭУМК	Тестирование
9.1	Консервы из фруктов и овощей Лабораторная работа 3. Классификация, ассортимент и экспертиза качества плодоовощных консервов Лабораторная работа 4. Классификация, ассортимент и экспертиза качества консервов томатных				4				Защита лабораторной работы 3 Защита лабораторной работы 4
9.2	Соковая продукция Лабораторная работа 5. Классификация, ассортимент и экспертиза качества соковой продукции	1			4				Защита лабораторной работы 5
9.3	Варенье, повидло, джем, желе и цукаты Лабораторная работа 6. Экспертиза качества варенья, повидла, джема, конфитюра								Защита лабораторной работы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.4	Консервы для детского и диетического питания <i>Лабораторная работа 7. Товароведная характеристика консервов детского питания на плодовоовощной основе</i>	1							Защита лабораторной работы 7
9.5	Овощи и фрукты квашенные, соленые и моченые <i>Лабораторная работа 8. Классификация, ассортимент и экспертиза качества квашенных, соленых овощей и моченых плодов</i>							Мультимедийное сопровождение лекций, литература [2, 3, 4, 6, 8, 15], ЭУМК	Тестирование Защита лабораторной работы 8
9.6	Овощи и фрукты замороженные <i>Лабораторная работа 9. Классификация, ассортимент и экспертиза качества замороженных фруктов и овощей</i>								Защита лабораторной работы 9
9.7	Овощи и фрукты сушеные <i>Лабораторная работа 10. Классификация, ассортимент и экспертиза качества сушеных фруктов и овощей</i>								Защита лабораторной работы 10
10	Грибы свежие и переработанные								
Всего часов		10			12				экзамен

Информационно-методическая часть

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Товароведение и экспертиза товаров", "Коммерческая деятельность", "Экономика и управление туристской индустрией" / [А. Н. Лилишенцева и др.]. – Минск : БГЭУ, 2020. – 478, [1] с. : ил.

2. Рощина, Е. В. Товароведение продовольственных товаров : учебник для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / Е. В. Рощина, Ж. В. Кадолич, М. Ф. Бань. – Минск : РИВШ, 2020. – 427 с. : ил.

Дополнительная:

3. Зенькова, М. Л. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров : лабораторный практикум для студентов учреждений высшего образования I ступени получения высшего образования / М.Л. Зенькова, А.Н. Лилишенцева, О.В. Шрамченко; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. – Минск : БГЭУ, 2017. – 102, [1] с. : ил.

4. Березина, В. В. Товароведение и экспертиза качества плодоовощных товаров и грибов: лабораторный практикум / В. В. Березина. – М. : Дашков и К°, 2017. – 200 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495751> (дата обращения: 12.03.2021). – Библиогр.: с. 133-137. – ISBN 978-5-394-01810-7. – Текст : электронный.

5. Доброскок, Л. П. Основы консервирования и технохимконтроль : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности "Технология хранения и переработка пищевого растительного сырья" / Л. П. Доброскок, Л. В. Кузнецова, В. Н. Тимофеева. – Минск : Вышэйшая школа, 2012. – 399 с. : ил. – (ВУЗ. Студентам учреждений высшего образования).

6. Елисеева, Л. Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Н. Иванова, О. В. Евдокимова. – 3-е изд. – М. : Дашков и К°, 2018. – 374 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496067> (дата обращения: 12.03.2021). – Библиогр.: с. 363-365. – ISBN 978-5-394-02366-8. – Текст : электронный.

7. Елисеева, Л. Г. Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей : учебник для бакалавров : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Товароведение",

квалификация "бакалавр" / Л. Г. Елисеева, Т. Н. Иванова, О. В. Евдокимова. – 3-е изд. – М. : Дашков и К, 2016. – 372, [1] с.

8. Колобов, С. В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей : учебное пособие / С. В. Колобов, О. В. Памбухчиянц. – 2-е изд. – М. : Дашков и К°, 2018. – 397 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496071> (дата обращения: 12.03.2021). – Библиогр.: с. 354-355. – ISBN 978-5-394-02300-2. – Текст : электронный.

9. Колобов, С. В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей : учебное пособие / С. В. Колобов, О. В. Памбухчиянц. – 2-е изд. – М. : Дашков и К, 2016. – 396 с. : ил.

10. Оценка пригодности отечественного фруктового и овощного сырья для изготовления детского питания : методические рекомендации / [З. В. Ловкис и др.] ; под общ. ред. З. В. Ловкиса ; Нац. акад. наук Беларуси, РУП "Науч.-практ. центр Нац. акад. наук Беларуси по продовольствию". – Минск : ИВЦ Минфина, 2018. – 62, [1] с. : ил.

11. Пищевая химия : учебник для студентов вузов / [А. П. Нечаев и др.] ; под ред. А. П. Нечаева. – Изд. 4-е, испр. и доп. – СПб. : ГИОРД, 2007. – 63 с.

12. Товароведение однородных групп продовольственных товаров : учебник / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др. ; под ред. Л. Г. Елисеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К°, 2018. – 950 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496166> (дата обращения: 12.03.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03047-5. – Текст : электронный.

13. Экспертиза дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений. Качество и безопасность : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.07 и 38.04.07 "Товароведение" (квалификация (степень) "бакалавр" и "магистр") / [И.Э. Цапалова и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 461, [1] с., [2] л. ил. : ил. – (Высшее образование. Бакалавриат).

14. Экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. Качество и безопасность : учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений, обуч. по спец. 351100 – Товароведение и экспертиза товаров и др. технолог. спец. пищевого профиля : [учебно-справочное пособие] / И.Э. Цапалова [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. – 3-е изд., стереотипное 2-му. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009. – 284 с. : ил. – (Серия: Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья).

15. Экспертиза свежих плодов и овощей: качество и безопасность / ред. В. М. Поздняковский. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009. – 312 с. – (Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья). – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57554> (дата обращения: 12.03.2021). – ISBN 978-5-379-01282-3. – Текст : электронный.

16. Экспертиза свежих плодов и овощей. Качество и безопасность : учебное пособие для вузов по спец. "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)" / Т. В. Плотникова [и др.] ; Т.В. Плотникова [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. – 3-е изд., испр. и доп. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2005. – 300, [2] с., [2] л. цв. ил. – (Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья).

Нормативные и законодательные акты:

- Технический регламент Таможенного союза. О безопасности упаковки: ТР ТС 005/2011. – Введ. 16.08.2011.

- Технический регламент Таможенного союза. О безопасности пищевой продукции: ТР ТС 021/2011. – Введ. 09.12.2011.

- Технический регламент Таможенного союза. Пищевая продукция в части её маркировки: ТР ТС 022/2011. – Введ. 09.12.2011.

- Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей: ТР ТС 023/2011 – Введ. 09.12.2011.

- Технический регламент Таможенного союза. О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания: ТР ТС 027/2012. – Введ. 15.06.2012.

- Технический регламент Таможенного союза. Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств: ТР ТС 029/2012. – Введ. 20.06.2012.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов проводится в форме делового взаимодействия: студент получает непосредственные указания, рекомендации преподавателя об организации и содержании самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию управления через учет, контроль и коррекцию ошибочных действий.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- ознакомление с учебной программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по учебной дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;

- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к лабораторным занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, контрольные работы, устные опросы и т.п.);
- работа над выполнением курсовой работы;
- подготовка к экзамену.

Рекомендуемые средства диагностики

Для текущего контроля учебных достижений студентов используются тесты, устный и письменный опрос во время занятий, разноуровневые контрольные задания по отдельным темам, защита выполненных на лабораторных занятиях индивидуальных заданий, собеседование при проведении индивидуальных и групповых консультаций и другие средства диагностики. Итоговая оценка учебных достижений студентов проводится на экзамене по десятибалльной шкале.

Перечень лабораторных занятий

Номер и наименование лабораторной работы	Количество часов	Используемое оборудование
1	2	3
Лабораторная работа 1. Товароведная характеристика и экспертиза свежих овощей	8	Иономер И-160МП Фотоэлектроколориметр КФК Рефрактометр ИРФ-454Б2М, АТАГО Анализатор клетчатки Fibrethem Весы Водяная баня Белаквилон
Лабораторная работа 2. Товароведная характеристика и экспертиза свежих фруктов	4	Иономер И-160МП Фотоэлектроколориметр КФК Рефрактометр ИРФ-454Б2М, АТАГО Анализатор клетчатки Fibrethem Электрическая плитка Весы Водяная баня Белаквилон
Лабораторная работа 3. Классификация, ассортимент и экспертиза качества плодоовощных консервов	8	рН-метр HANNA Иономер И-160МП Рефрактометр ИРФ-454Б2М, АТАГО Анализатор жира Soxtherm Сушильный шкаф SNOL 58/350 Водяная баня Белаквилон, Электрическая плитка Весы

1	2	3
Лабораторная работа 4. Классификация, ассортимент и экспертиза качества консервов томатных	4	pH-метр HANNA Иономер И-160МП Рефрактометр ИРФ-454Б2М, АТАГО Сушильный шкаф SNOL 58/350 Водяная баня Белаквилон Весы
Лабораторная работа 5. Классификация, ассортимент и экспертиза качества соковой продукции	8	pH-метр HANNA Центрифуга лабораторная Рефрактометр ИРФ-454Б2М, АТАГО Фотоэлектроколориметр КФК Водяная баня Белаквилон Весы
Лабораторная работа 6. Экспертиза качества варенья, повидла, джема, конфитюра	4	Рефрактометр ИРФ-454Б2М, АТАГО Электрическая плитка Весы
Лабораторная работа 7. Товароведная характеристика консервов детского питания на плодовоовощной основе	4	pH-метр HANNA Центрифуга лабораторная Рефрактометр ИРФ-454Б2М, АТАГО Фотоэлектроколориметр КФК Водяная баня Белаквилон
Лабораторная работа 8. Классификация, ассортимент и экспертиза качества квашеных, соленых овощей и моченых плодов	8	Рефрактометр ИРФ-454Б2М, АТАГО Электрическая плитка Водяная баня Белаквилон Весы
Лабораторная работа 9. Классификация, ассортимент и экспертиза качества замороженных фруктов и овощей	4	Иономер И-160МП Фотоэлектроколориметр КФК Рефрактометр ИРФ-454Б2М, АТАГО Анализатор клетчатки Fibrethem Электрическая плитка, весы
Лабораторная работа 10. Классификация, ассортимент и экспертиза качества сушеных фруктов и овощей	4	Иономер И-160МП Фотоэлектроколориметр КФК Рефрактометр ИРФ-454Б2М, АТАГО Анализатор клетчатки Fibrethem Электрическая плитка, весы

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на 2021/2022 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание
	нет	

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол № 8 от 11.02.2021 г.)

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент

М.М. Петухов

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
к.э.н., доцент

А.И. Ерчак

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Химия	Физикохимии материалов и производственных технологий	нет  зав. кафедр. Бракобова А.М.	Учебная программа по учебной дисциплине «Товароведение однородных товарных групп (в отрасли). Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров» рекомендована к утверждению (протокол № 8 от 11.02.2021 г.)