

Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
экономический университет»

_____ В.Н. Шимов

«_____» _____ 2019 г.
Регистрационный № _____ /уч.

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ
ТОВАРОВ**

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для
специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров»

2019

СОСТАВИТЕЛЬ:

Перминов Евгений Викторович, доцент кафедры товароведения непродовольственных товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент;

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Зарапин Виталий Георгиевич, доцент кафедры физикохимии материалов и производственных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент;

Хмылко Людмила Ивановна, доцент кафедры химии, технологии электрохимических производств и материалов электронной техники учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат химических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

Кафедрой товароведения непродовольственных товаров учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № 6 от 10 января 2019 г.)

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»
(протокол № от 2019 г.).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Товароведение и экспертиза электротехнических товаров» – одна из важных специальных учебных дисциплин, формирующих профиль товароведов в условиях рыночных отношений. Данная учебная дисциплина предполагает изучение следующих товарных групп: проводниковые изделия, источники света, установочные изделия, светильники, нагревательные приборы, бельеобрабатывающие машины, уборочные машины, швейные машины, машины для механизации кухонных работ, приборы личной гигиены, приборы микроклимата, холодильные приборы.

Цель преподавания учебной дисциплины – формирование у студентов прочных знаний в области ассортимента, свойств и качества товаров вышеназванных групп; ознакомление с факторами, формирующими их основные свойства; обучение навыкам работы с нормативными документами (ТНПА) и основам контроля и оценки качества электротехнических товаров. Данные знания и навыки необходимы для подготовки специалиста высокой квалификации, способного применить теоретические достижения науки в практической деятельности товароведа.

Задачами преподавания учебной дисциплины являются:

- ознакомление студентов с сырьевыми материалами, применяемыми для изготовления тех или иных групп товаров, а также основами их производства, характеристика влияния сырья и производственных процессов на формирование свойств готовых изделий;
- рассмотрение общих и единичных потребительских свойств различных групп электротехнических товаров и показателей их качества;
- детальное изучение ассортимента различных групп электротехнических товаров и факторов, влияющих на его формирование, выявление тенденций развития;
- ознакомление студентов с требованиями к качеству различных групп электротехнических товаров, обучение навыкам определения соответствия качества товаров требованиям ТНПА и проведения контроля качества органолептическими методами;
- приобретение практических навыков в товароведной характеристике различных групп электротехнических товаров.

Подготовка специалистов в рамках изучения учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза электротехнических товаров» должна обеспечить формирование следующих групп компетенций:

профессиональных, включающих способность решать задачи, разрабатывать планы и обеспечивать их выполнение в избранной сфере профессиональной деятельности:

- ПК-1. Знать потребительские свойства товаров, факторы, формирующие и сохраняющие их качество.
- ПК-2. Анализировать перспективы развития технологий производства товаров.

- ПК-3. Управлять ассортиментом и качеством товаров, диагностировать дефекты.
- ПК-4. Проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности.
- ПК-5. Руководствоваться законодательными, нормативными и техническими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности.
- ПК-6. Анализировать рекламации и претензии к качеству товаров, готовить заключения по результатам их рассмотрения.
- ПК-7. Владеть методами идентификации, оценки качества и безопасности товаров для выявления дефектов, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции.
- ПК-8. Знать соответствие товарной информации требованиям технических нормативных правовых актов.
- ПК-9. Организовывать и проводить отбор проб и испытания образцов товаров.
- ПК-10. Владеть методами органолептического и инструментального анализа товаров.
- ПК-11. Знать факторы, формирующие потребительские свойства и качество продукции.
- ПК-12. Осуществлять входной контроль сырья, материалов и комплектующих изделий.
- ПК-13. Проводить контроль качества готовой продукции.
- ПК-14. Контролировать соблюдение требований к упаковке и маркировке, правилам и срокам хранения, транспортирования и реализации товаров.
- ПК-15. Иметь системное представление об основных организационных и управлеченческих функциях, связанных с закупкой, поставкой, транспортированием, хранением, приемкой и реализацией товаров.
- ПК-16. Анализировать спрос и разрабатывать мероприятия по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента и повышения эффективности деятельности предприятия.
- ПК-17. Находить организационно-управленческие решения в стандартных и нестандартных ситуациях.
- ПК-18. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.
- ПК-19. Работать с информационными базами данных, обеспечивающими оперативный торговый, складской и производственный учет товаров.

В результате изучения учебной дисциплины студенты должны:

знать:

- основные виды сырья, используемые в процессе изготовления товаров хозяйственного назначения;
- особенности технологии их производства;
- классификацию и ассортимент данных товарных групп;
- факторы, формирующие, обеспечивающие и сохраняющие качество электротехнических товаров;
- особенности организации и специфику проведения контроля и оценки уровня качества электротехнических товаров.

уметь:

- распознавать сырьевые материалы, из которых изготовлены изделия;
- применять способы и методы их изготовления;
- работать с ТНПА, регламентирующими требования к качеству электротехнических товаров.

владеть:

- товароведной оценкой и экспертизой электротехнических товаров.

Учебная дисциплина построена с учетом достижений науки и техники, передового опыта предприятий производственной и торговой сферы. Курс базируется на знаниях, полученных студентами при изучении курсов теоретических основ товароведения, основ экспертизы товаров, сенсорного и инструментального методов исследования товаров, а также материаловедения и производственных технологий.

В соответствии с учебным планом **дневной формы получения высшего образования** учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза электротехнических товаров» рассчитана для специальности 1–25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров» специализации 1–25 01 09 02 «Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров» – на 180 часов, из них аудиторных занятий – 74 часа, в том числе лекций – 42 часа, лабораторных занятий – 32 часа. Форма текущей аттестации – экзамен в 5-ом семестре.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Общие сведения об электротехнических товарах

Состояние и перспективы производства бытовых электротехнических товаров (БЭТ) в странах СНГ. Механизации домашних работ. Электрификация быта. Социальная и экономическая эффективность применения бытовых электрических машин и приборов. Обеспеченность населения важнейшими бытовыми электрическими машинами и приборами.

Особенности стандартизации и сертификации бытовых электротехнических товаров. Общие требования к качеству бытовых машин и приборов. Контроль качества, виды испытаний, сроки проведения. Потребительские свойства, их группировка, оценка уровня качества. Классификация бытовых электротехнических товаров. Сложившаяся и рациональная структура ассортимента БЭТ. Формирование ассортимента электротехнических товаров в торговле.

Тема 2. Проводниковые изделия

Провода и шнуры. Определение, назначение, характеристика материалов, применяемых для их изготовления. Формирование качества изделий в процессе их изготовления. Условное обозначение изделий. Классификация проводов и шнурков по назначению. Характеристика ассортимента проводниковых изделий, их потребительские свойства.

Тема 3. Установочные изделия

Электроустановочные изделия: классификация, материалы, применяемые для их изготовления, технические показатели. Патроны: назначение, классификация, конструкция резьбовых и байонетных патронов, их условное обозначение, ассортимент (параметрический ряд). Выключатели и переключатели: назначение, классификация, конструкция, монтаж, условное обозначение, ассортимент. Электрические соединители: назначение, классификация, конструкция, монтаж, условное обозначение, ассортимент.

Предохранители: назначение, классификация по принципу действия, месту монтажа, исполнению, характеру присоединения проводов, материалу крышки. Установочные предохранители однократного действия: конструкция головок и плавких вставок, значения номинального тока плавких вставок, условное обозначение. Особенности конструкции и монтаж арматурных предохранителей. Электромагнитные автоматы многократного действия: назначение, конструкция, принцип защиты электроцепи от действия токов короткого замыкания и небольших перегрузочных токов, условное обозначение, ассортимент.

Монтажные изделия: назначение, классификация, характеристика крепежных (дюбелей, скоб, роликов, стальных коробок) и проходных (втулок, воронок) изделий, изоляционных материалов, бытовых светорегуляторов. Потребительские свойства электроустановочных изделий, требования к качеству.

Тема 4. Источники света

Назначение, классификация, конструкция, материалы изготовления. Термо-

вые источники света общего назначения. Принцип работы, классификация, характеристика ассортимента, конструкция.

Галогенные источники света. Принцип работы, классификация, характеристика ассортимента, конструкция.

Светоизлучающие диоды (СИД). Принцип работы, классификация, характеристика ассортимента, конструкция.

Газоразрядные лампы ртутные низкого давления (люминесцентные лампы), конструкция, электрическая схема включения в сеть, принцип работы электродных люминесцентных ламп. Классификация, характеристика ассортимента, особенности применения ламп различной цветности излучения (ЛД, ЛДЦ, ЛБ, ЛТБ, ЛХБ, ЛЕЦ, ЛДЦУФ). Компактные люминесцентные лампы (КЛЛ). Безэлектродные люминесцентные лампы, конструкция, принцип работы, технические параметры, преимущества перед электродными лампами. Потребительские свойства источников света бытового назначения.

Тема 5. Светильники

Назначение, узлы арматуры: конструктивные, электротехнические, светооптические, декоративные. Классификация светильников. Материалы для рассеивателей и отражателей, их группировка по характеру светораспределения. Фотометрическое тело рассеивания материалов, пропускающих и не пропускающих (отражающих) свет. Требования к качеству светооптических материалов. Потребительские свойства и показатели качества светильников.

Тема 6. Нагревательные приборы

Виды электрического нагрева: нагрев проводников сопротивления, инфракрасный, высокочастотный, индукционный. Электронагреватели: типы, конструкции, технико-эксплуатационная характеристика электронагревателей открытого и защищенного исполнений. СВЧ-печи, конструкция, принцип, действия, ассортимент. Классификация нагревательных электроприборов по назначению, виды регулировки нагрева. Понятие о терморегуляторах и программных устройствах. Потребительские свойства бытовых нагревательных приборов. Классификация приборов для приготовления и подогрева пищи. Приборы для приготовления пищи общего назначения. Типы, конструкции, технико-эксплуатационные показатели конфорок. Характеристика ассортимента электроплит и плиток, их электротехнические показатели и потребительские свойства. Приборы для подогрева и сохранения пищи в разогретом виде. Типы, конструктивные особенности, технико-эксплуатационные показатели, характеристика ассортимента и потребительские свойства. Приборы для жарения, тушения и выпечки пищевых продуктов. Типы, конструкция, показатели назначения, характеристика ассортимента, потребительские свойства. Приборы для варки пищи и приготовления напитков. Типы, конструкция, функциональные свойства, технико-эксплуатационные показатели, характеристика ассортимента. Приборы для сушки грибов, фруктов и овощей, для сушки обуви. Типы, их конструкция, технико-эксплуатационные показатели, характеристика ассортимента. Требования к качеству нагревательных приборов.

Тема 7. Холодильные приборы

Значение холода для хранения пищевых продуктов. Термофизические основы охлаждения и замораживания продуктов. Способы охлаждения. Классификация холодильных приборов по способу охлаждения, назначению, конструктивному исполнению условиям эксплуатации, количеству камер и т.д. Условное обозначение изделий. Хладагенты, используемые в бытовых холодильниках. Шкафы холодильников и холодильные камеры: назначение, материалы изготовления, технология производства, конструкция. Теплоизоляция. Компрессионные холодильники. Конструкция холодильного агрегата однокамерного холодильника. Принцип работы агрегата. Особенности функционирования холодильных приборов с двумя (двухкамерные холодильники) и тремя (трехкамерные холодильники) испарителями. Принцип работы морозильников и холодильников-морозильников. Параметрический ряд холодильных приборов. Характеристика современного ассортимента холодильных приборов.

Адсорбционно-диффузионные холодильники. Конструкция холодильного агрегата одно- и двухкамерного холодильников. Принцип работы холодильника. Система регулирования температуры в холодильной камере. Параметрический ряд холодильников. Характеристика современного ассортимента холодильников.

Термоэлектрические холодильники Конструкция, принцип работы, применяемые материалы. Теория полупроводникового процесса. Преимущества и недостатки термоэлектрических холодильников. Параметрический ряд холодильников. Характеристика современного ассортимента изделий.

Потребительские свойства холодильных приборов.

Тема 8. Бельеобрабатывающие машины

Группировка машин. Сущность процессов, происходящих при стирке, отжиме и глажении белья.

Бытовые стиральные машины, их классификация по степени механизации и автоматизации процессов стирки белья, номинальной загрузке бельем, количеству баков, способу управления, конструкции активаторов, методу стирки.

Параметрический ряд стиральных машин. Стиральные машины без отжима белья (СМ). Конструктивное исполнение, технико-экономические показатели, ассортимент, особенности эксплуатации. Стиральные машины с ручным отжимом белья (СМР). Типы машин, метод стирки, способ отжима белья, конструктивное исполнение машин. Стиральные машины полуавтоматические (СМП). Типы машин, конструкция основных узлов. Функционирование одно- и двухбаковых машин. Стиральные машины автоматические (СМА), типы, конструктивное исполнение, метод стирки. Элементы автоматики. Программы обработки белья. Технические показатели, ассортимент, потребительские свойства стиральных машин.

Машины для отжима белья. Типы, принцип работы, технические параметры, ассортимент, потребительские свойства.

Приборы для глаженья, их классификация. Электрические утюги, типы, конструкция, регуляторы температуры, система увлажнения белья. Технические параметры, ассортимент, требования к качеству. Гладильные машины, типы, конструкция, элементы управления, принцип работы, технико-эксплуатационные по-

казатели, параметрический ряд, ассортимент, требования к качеству.

Приборы для сушки белья. Типы, принцип работы, параметрический ряд изделий, технико-эксплуатационные показатели, ассортимент, требования к качеству.

Тема 9. Уборочные машины

Общая характеристика машин для уборки помещений, классификация по назначению.

Пылесосы. Теория вакуумной пылеуборки. Фильтрация пыли тканевыми и бумажными фильтрами, ее сущность, оценка эффективности фильтров, характеристика фильтрующих материалов. Классификация пылесосов. Основные узлы пылесосов, их характеристика. Характер пневмотранспорта в прямоточных и вихревых пылесосах. Принадлежности к пылесосам, назначение, характеристика. Параметрический ряд пылесосов. Типоразмеры, технические параметры и ассортимент пылесосов. Пылесосы водяные, водно-аэрозольные, сепарационные, моющие, пароочистительные и встроенные. Конструкция, особенности функционирования. Потребительские свойства пылесосов.

Тема 10. Швейные машины

Назначение, классификация и обозначения. Конструкция машин. Назначение основных механизмов (механизмов челнока, иглы, нитепрятгивателя и перемещения (подачи) материала). Назначение вспомогательных и регулирующих (механических и электронных) механизмов. Конструкция швейных игл. Образование стежков. Приспособления к швейным машинам. Автоматическое копировальное устройство. Ассортимент швейных машин, потребительские свойства. Неполадки в работе швейных машин и способы их устранения. Требования к качеству.

Тема 11. Машины для механизации кухонных работ

Назначение, общая характеристика, эффективность механизации процессов по обработке пищевых продуктов, классификация машин.

Машины с индивидуальным приводом, классификация по назначению. Конструкция, типы, техническая характеристика, ассортимент, потребительские свойства электрических мясорубок, миксеров, соковыжималок, кофемолок и кофейных мельниц, ломтерезок, морожениц. Универсальные кухонные машины, конструкция привода и насадок, их назначение. Ассортимент машин, требования к качеству.

Посудомоечные машины. Назначение, классификация, типы, конструкция, принцип работы, ассортимент, потребительские свойства, требования к качеству.

Тема 12. Машины и приборы для поддержания микроклимата в помещениях

Параметры микроклимата в помещении, их влияние на обеспечение комфортных условий жизни и деятельности людей. Группировка машин и приборов для поддержания микроклимата в помещениях. Требования к качеству изделий.

Вентиляторы: назначение, классификация по методу установки, принципу

действия, количеству скоростей, характеру изменения направления потока воздуха, назначению, климатическому исполнению и категориям размещения, роду тока. Особенности устройства вентиляторов различного назначения. Ассортимент, потребительские свойства, условное обозначение.

Отопительные приборы. Классификация по способу отдачи тепла, месту установки (исполнению), мощности, виду дополнительных устройств, особенностям нагревательных элементов. Радиационные отопительные приборы: классификация, типы, конструкция, технические параметры, ассортимент. Электроконвекторы: назначение, конструкция, ассортимент. Электротепловентиляторы: конструктивные особенности, типы нагревателей, блокировка перегрева тепловентиляторов, ассортимент, потребительские свойства. Комбинированные бытовые электрические отопительные приборы, выполняемые функции, типы, характеристика каминов-конвекторов и электрорадиаторов, их конструкция, принцип действия, технические параметры, ассортимент, потребительские свойства.

Бытовые кондиционеры: назначение, условия применения, конструкция, функции холодильного агрегата, осевого и центробежного вентиляторов, техническая характеристика, ассортимент, потребительские свойства.

Электрофильтры. Электровоздухоочистители: назначение, варианты исполнения, функционирование, потребительские показатели качества. Ассортимент воздухоочистителей, требования к качеству.

Ионизаторы: назначение, конструкция, типы, принцип работы, технические параметры, показатели качества, ассортимент, требования к качеству.

Тема 13. Приборы личной гигиены и оздоровления

Группировка приборов личной гигиены и оздоровления. Электробритвы, классификация, конструкция, принцип стрижки, условное обозначение, ассортимент, потребительские свойства.

Электроэпиляторы, назначение, конструкция, принцип действия, ассортимент, потребительские свойства.

Назначение, конструкция, принцип работы, ассортимент и потребительские свойства электрофенов, электросушителей для рук, электрощипцов и электрорасчесок, саун-ингаляторов, маникюрных наборов, электроби-гудей, окрашивателей волос, миостимуляторов, анализаторов жировой ткани, стимуляторов роста волос, массажных ванн, парафинотерапевтических наборов.

Тема 14. Машины для механизации работ на садовых и приусадебных участках. Электромеханический инструмент

Машины для механизации работ на приусадебном участке. Группировка по назначению.

Электронасосы, назначение, типы. Насосы с электродвигателем, конструкция, принцип действия, технико-экономические показатели, ассортимент. Насосы с электромагнитным вибратором, назначение, конструкция, принцип действия, технико-экономические показатели, ассортимент. Потребительские свойства насосов. Краскораспылители: назначение, конструкция, принцип действия, технические показатели, ассортимент, потребительские свойства. Компрессоры: назна-

чение, типы. Компрессоры бытовые: конструкция, принцип действия, технические параметры, ассортимент, требования к качеству.

Электромеханический инструмент, назначение, группировка, ассортимент, требования к качеству.

Машины с универсальным приводом, их виды. Сверлильные машины: машины сверлильные электрические с комплектом насадок и сверлильные ручные электрические машины (дрели): конструкция, принцип работы, ассортимент, технические показатели. Настольные устройства для обработки древесины: установки для механизации ручных работ в быту, устройства бытовые деревообрабатывающие, универсальные деревообрабатывающие станки, конструкция, принцип действия, выполняемые функции, техникоэкономические показатели, ассортимент, потребительские свойства.

Машины с индивидуальным приводом, их виды. Пилы ручные дисковые: назначение, типы используемых электродвигателей, конструкция редуктора и пильных дисков для поперечной и продольной распиловки, технические показатели, потребительские свойства. Электроточила: назначение, конструкция, принцип работы, технические показатели, ассортимент машин с индивидуальным приводом.

Тема 15. Оценка уровня качества изделий.

Экспертиза электротехнических товаров

Методы оценки уровня качества товаров, их особенности, эффективность.

Общий алгоритм комплексной оценки уровня качества. Оценка уровня качества электротехнических товаров методом ранговой корреляции; формирование номенклатурного перечня показателей качества («экспертной» группы), используемого для сопоставления изделий идентичного назначения; методика ранжирования образцов по их значимости; расчет корреляционных параметров и теоретической цены изделий; формирование идеального образца и на его основе определение уровня качества исследуемых электротехнических изделий; выявление степени расхождения между розничной и расчетной ценой образцов.

Экспертная оценка уровня качества электротехнических товаров, классификация видов и методов проведения экспертизы. Основные элементы экспертизы. Проведение экспертизы качества товаров. Структура и содержание акта экспертизы.

Тема 16. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение электротехнических товаров

Роль упаковки в сохранении потребительских свойств товаров, индивидуальная и специальная транспортная тара, их назначение. Особенности упаковки мелких, средних и крупных изделий, материалы для упаковки. Упаковка машин и приборов при внутригородских и иногородних перевозках. Условия транспортирования электротехнических товаров. Транспортная тара и маркировка изделий, предупредительные надписи. Паспорта и инструкции по эксплуатации изделий, их содержание. Требования к параметрам микроклимата помещений, предназначенных для хранения электротоваров. Правила эксплуатации и ухода за изделиями.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ТОВАРОВ»
(дневная форма получения высшего образования)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Иное	Форма контроля знаний		
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество ча- сов УСР					
						л	пз				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Общие сведения об электротехнических товарах	2	-	-	-	-	-	[1,2]			
2	Проводниковые изделия	4	-	-	4	-	-	[3-5]	опрос		
3	Установочные изделия	4	-	-	4	-	-	[2,5]	опрос		
4	Источники света	4	-	-	4	-	-	[1,2,5]	опрос		
5	Светильники	2	-	-	4	-	-	[1,3]	опрос		
6	Нагревательные приборы	2	-	-	-	-	-	[2-4]	контрольная работа		
7	Холодильные приборы	4	-	-	4	-	-	[2,5,12]	контрольная работа		
8	Бельеобрабатывающие машины	4	-	-	4	-	-	[1-3]	контрольная работа		
9	Уборочные машины	4	-	-	4	-	-	[3,5,9]	контрольная работа		
10	Швейные машины	2	-	-	4	-	-	[3,5]	опрос		
11	Машины для механизации кухонных работ	-	-	-	-	-	-	[3,4]			
12	Машины и приборы для поддержания микроклимата в помещениях	2	-	-	-	-	-	[3]	опрос		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Приборы личной гигиены и оздоровления	2	-	-	-	-	-	[5]	опрос
14	Машины для механизации работ на садовых и приусадебных участках. Электромеханический инструмент	-	-	-	-	-	-	[3,4]	опрос
15	Оценка уровня качества изделий. Экспертиза электротехнических товаров	4	-	-	-	-	-	[6,7,13]	опрос
16	Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение электротехнических товаров	2	-	-	-	-	-	[2-5]	опрос
	<i>ВСЕГО:</i>	<i>42</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>32</i>	<i>-</i>	<i>-</i>		экзамен

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза электротехнических товаров»

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа студентов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 2-2,5 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное 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;
- подготовка к лабораторным занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (контрольные работы);
- подготовка к экзамену.

Нормативные и законодательные акты

1. О защите прав потребителей: Закон Республики Беларусь от 9 января 2002 г. № 90-З; с изм. и доп.: текст по состоянию на 20.06.2018 г. Зарегистрирован в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь. 2002. - № 10, 2/839.

2. Положение о приемке по количеству и качеству: Утв. Постановлением Каб. Министров Респ. Беларусь 3 сентября 2008 г., № 1290. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Респ. Беларусь 8 сентября 2008 г. № 5/28293.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

3. Шепелев, А.Ф. Товароведение и экспертиза электротоваров / А.Ф.Шепелев, И.А.Печенежская, А.В.Шмелев. – Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ», 2002. – 479 с.

4. Вилкова, С.А. Товароведение и экспертиза хозяйственных товаров : учебно-практическое пособие / С.А.Вилкова, Л.В.Михайлова, Е.Н.Власова; под общ. ред. проф. С.А.Вилковой. – М.: Дашков и К°, 2012. – 500 с.

5. Товароведение. Культурно-хозяйственные товары: учебное пособие / В.Е.Сыцко [и др.]; под общ.ред. В.Е.Сыцко. – Минск: Вышэйшая школа, 2016. – С. 124-163.

6. Товароведение непродовольственных товаров: учебник / В.Е.Сыцко [и др.]; под общ.ред. В.Е.Сыцко. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – С. 135-175.

Дополнительная

7. Товароведение хозяйственных товаров. Общий курс: учеб. пособие / Н.М. Ильин, В.В. Каракун, Ю.И. Марьин [и др.]; под общ. ред. проф. Н.М. Ильина. – Минск: БГЭУ, 2004.– С. 261-334.

8.Марьин, Ю.И. Экспертная оценка технического уровня качества электротехнических изделий: практикум /Ю.И. Марьин. – Минск: БГЭУ, 2011.– 117с.

9. Васильева, Н.О. Товароведение бытовых электротехнических товаров / Н.О.Васильева. – М.: Академия, 2004. – 331 с.

10. Идентификация и фальсификация непродовольственных товаров: учебное пособие / под общ. ред. д.э.н. проф. И.Ш.Дзахмишевой. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Дашков и К°, 2011. – С. 311-321.

11. Щаренский, В.М. Бытовые электротовары. Товароведение /В.М.Щаренский. –М.: Дашков и К°, 2005. – 460 с.

12. Ходыкин, А.П. Товароведение и экспертиза электронных товаров: учеб. для студентов вузов / А.П.Ходыкин, А.А.Ляшко. – М.: Дашков и К°, 2007. – 669 с.

13. Евдохова, Л.Н. Товарная экспертиза: учеб. пособие /Л.Н.Евдохова, С.Л.Масанский. – Минск : Выш. шк., 2013. – 332 с.

14. Кащенко, Е.Г. Товароведение и экспертиза электробытовых товаров: учеб. пособие. – Оренбург : ОГУ, 2017. – 179 с.

15. Лёвкин, Г.Т. Бытовые электрические товары. Товары культурно-бытового назначения. – М.: Директ-Медиа, 2016. – 212 с.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИ-
ПЛИНЕ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ
ТОВАРОВ»**

Номер раздела, темы	Название темы лабора- торного занятия	Количество аудиторных часов	Методическое обеспечение занятия	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
1	Проводниковые изделия	4	Методические указания по выполнению лабораторных работ, товарные образцы, микрометры	Защита отчета по лаб. работе
2	Установочные изделия	4	Методические указания по выполнению лабораторных работ, товарные образцы	Защита отчета по лаб. работе
3	Источники света	4	Методические указания по выполнению лабораторных работ, товарные образцы	Защита отчета по лаб. работе
4	Светильники	4	Методические указания по выполнению лабораторных работ, товарные образцы	Защита отчета по лаб. работе
5	Холодильные приборы	4	Методические указания по выполнению лабораторных работ, товарные образцы	Защита отчета по лаб. работе
6	Бельеобрабатывающие машины	4	Методические указания по выполнению лабораторных работ, товарные образцы	Защита отчета по лаб. работе
7	Уборочные машины	4	Методические указания по выполнению лабораторных работ, товарные образцы	Защита отчета по лаб. работе
8	Швейные машины	4	Методические указания по выполнению лабораторных работ, товарные образцы	Защита отчета по лаб. работе
	Всего	32		

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы УВО по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Теоретические основы товароведения	Товароведения продовольственных товаров	нет	Учебная программа по учебной дисциплине «Товароведение и экспертиза электротехнических товаров» рекомендована к утверждению (протокол № 6 от 10.01.19 г.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на _____ / _____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
товароведения непродовольственных товаров (протокол № от .20 г.)

Заведующий кафедрой

К.Э.Н., доцент _____ Н.В. Шутилина
(ученая степень, ученое звание) (подпись) (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета КТИ

К.Э.Н., доцент _____ А.И. Ерчак
(ученая степень, ученое звание) (подпись) (И.О.Фамилия)