



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

Л.О. Коршенко

«28» июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
товароведения и экспертизы товаров

Л.А. Тскутьева

«28» июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья»

Направление подготовки: 38.03.07 «Товароведение»

Профиль: Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения
сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров.

Форма подготовки очная

курс 4 семестр 7

лекции 28

практические занятия час.

лабораторные работы 28 час.

в том числе с использованием МАО лек. / пр. / лаб. 18 час.

всего часов аудиторной нагрузки 56 час.

в том числе с использованием МАО 18 час.

самостоятельная работа 88 час.

в том числе на подготовку к экзамену 27 час.

контрольные работы (количество)

курсовая работа / курсовой проект семестр

зачет семестр

экзамен 7 семестр

Рабочая программа составлена на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 04.12.2015 г. № 1429

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров, протокол № 9 от 28 июня 2018 г.

Заведующая кафедрой Текутьева Л.А.

Составитель: канд. техн. наук, профессор Чижикова О.Г

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «___» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «___» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Технология хранения и транспортирования
продовольственных товаров и сырья»**

Учебный курс «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» предназначен для студентов 4 курса по направлению 38.03.07 Товароведение, профилю «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров».

Дисциплина «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (28 часов), лабораторные работы (28 часов, в том числе МАО 18 часов), самостоятельная работа (88 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теоретические основы товароведения и экспертизы», «Безопасность товаров», «Товароведение и экспертиза зерномучных товаров», «Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров», «Товароведение и экспертиза кондитерских товаров», «Товароведение и экспертиза вкусовых товаров», «Товароведение и экспертиза пищевых жиров», «Товароведение и экспертиза молока и молочных товаров», «Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров», «Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров», «Микробиология однородных групп продовольственных товаров, санитария и гигиена», «Информационное обеспечение товароведения и экспертизы товаров», «Товарная информация», логически и содержательно связана с такими дисциплинами, как «Оборудование торговых предприятий», «Идентификация и

фальсификация продовольственных товаров», «Товароведение упаковочных материалов и тары для продовольственных товаров», «Товароведение и экспертиза комбинированных товаров и функциональных продуктов питания», «Товароведение и экспертиза субтропических и тропических плодов», «Товароведение и экспертиза продукции из генетически модифицированных объектов», «Товароведение и экспертиза продуктов для детского питания».

Содержание дисциплины «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» охватывает следующий круг вопросов: теоретические основы хранения сырья и продовольственных товаров; характеристика, типы и классификация складских помещений; правила размещения продовольственных товаров на хранение; способы и режимы хранения; потери товаров при хранении: нормируемые и актируемые; факторы, влияющие на потери массы и качества товаров; способы и оборудование для загрузки, выгрузки и транспортирования продовольственных товаров: режимы и сроки транспортирования; виды транспортных средств, и их влияние на качество пищевых продуктов; нормативные документы по транспортированию грузов продовольственного назначения.

Цель – формирование у студентов знаний в области сохранения качества продовольственных товаров в процессе хранения и транспортирования и навыков и умений в установлении причин возникновения дефектов, в применении современных способов хранения сырья и готовых пищевых продуктов, необходимых для их практической работы.

Задачи:

- способствовать освоению нормативной базой хранения и транспортирования пищевых продуктов; факторов, сохраняющих качество продовольственных товаров;
- показать закономерности химических, микробиологических, биологических и биохимических процессов, происходящих в пищевых продуктах при хранении и транспортировании; дефекты продовольственных товаров и меры их предупреждения или устранения;

- способствовать освоению и владению технологией хранения и транспортирования отдельных групп продовольственных товаров;

- дать информацию по новейшим достижениям в технологии хранения и транспортирования продовольственных товаров.

Для успешного изучения дисциплины «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- умение использовать нормативно-правовые акты в своей профессиональной деятельности;

- способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

- способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров;

- навыки управления основными характеристиками товаров (количественными, качественными, ассортиментными и стоимостными) на всех этапах жизненного цикла с целью оптимизации ассортимента, сокращения товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов;

- умение оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации;

- системное представление о правилах и порядке организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности;

- умение работать с товаросопроводительными документами, контролировать выполнение условий и сроков поставки товаров, оформлять документацию по учету торговых операций, использовать современные информационные технологии в торговой деятельности, проводить инвентаризацию товарно-материальных ценностей.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются

следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-8 знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	Знает	ассортимент и потребительские свойства продовольственных товаров, факторы, сохраняющие их качество
	Умеет	управлять качеством продовольственных товаров, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение
	Владеет	способами, методами и средствами управления качеством продовольственных товаров, обеспечения их сохранения
ПК-14 способность осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продажи согласно стандартам мерчандайзинга, принятым на предприятии, разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь	Знает	требования, предъявляемые к правилам хранения, транспортирования продовольственных товаров
	Умеет	соблюдать требования к правилам хранения и транспортирования продовольственных товаров
	Владеет	организационными и управленческими функциями, связанными с обеспечением соблюдения требований к правилам хранения и транспортирования продовольственных товаров
ПК-16 знание функциональных возможностей торгового технологического оборудования, способность его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль	Знает	функциональные возможности складского оборудования
	Умеет	эксплуатировать оборудование
	Владеет	способностью организовывать метрологический контроль складского оборудования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: кейс-технология (анализ конкретных, практических ситуаций), ситуационные задачи, реферат.

I СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. Факторы, влияющие на качество и массу продовольственных товаров при хранении (8 час.)

Введение

Нормативная база технологии хранения и транспортирования продовольственных товаров

Тема 1 Условия хранения продовольственных товаров и сырья (0,5 час.)

Понятия «хранение» и «стойкость» товаров при хранении. Факторы, влияющие на стойкость товаров при хранении – внутренние и внешние.

Классификация продовольственных товаров по сохраняемости.

Сроки годности продовольственных товаров. Классификация товаров по срокам годности

Тема 2 Показатели климатического режима: температура, относительная влажность воздуха (1,5 час.)

Классификация товаров по термическому состоянию и отношению к температурному режиму. Классификация товаров по влажности и отношению к влажностному режиму. Воздухообмен: естественный и принудительный, общеобменный и активный. Газовый состав воздуха и его влияние на сохраняемость продовольственных товаров. Методы регулирования газового состава: РГС и МГС. Освещенность хранилищ, влияние на качество товаров при хранении.

Тема 3 Санитарно-гигиенический режим и его показатели (1 час.)

Понятие чистоты. Виды загрязнений: минеральные, органические, микробиологические и биологические.

Тема 4 Размещение продовольственных товаров при хранении (2 час.)

Принципы и правила размещения продовольственных товаров при хранении.

Рациональное использование складских помещений, площадь и объем загрузки, коэффициент загрузки. Правило рациональной эксплуатации складов (совместимость, безопасность и эффективность).

Принципы хранения: непрерывность соблюдения условий хранения, защита от неблагоприятных внешних воздействий, информационное обеспечение, систематичность контроля, непрерывность соблюдения условий хранения.

Тема 5 Методы хранения продовольственных товаров (2 час.)

Классификация методов хранения. Методы, основанные на регулировании различных показателей климатического режима хранения. Методы, основанные на разных способах размещения товаров. Методы ухода за товарами по способам обработки. Подготовка товаров к реализации.

Тема 6 Процессы, протекающие в продуктах питания при хранении и транспортировании (1 час.)

Физические, физико-химические, химические процессы, биохимические, микробиологические и биологические процессы и их влияние на качество продуктов при хранении и транспортировании продовольственных товаров.

Раздел 2 Методы хранения продовольственных товаров и сырья (6,0 час.)

Тема 1 Методы, основанные на регулировании различных показателей климатического режима хранения (2 час.)

Классификация методов хранения по регулированию показателей климатического режима: температурного, относительной влажности воздуха, воздухообмена, газовой среды.

Тема 2 Методы, основанные разных способах размещения товаров и тарный (2 час.)

Методы бестарного и тарного размещения и варианты размещения продовольственных товаров в складских помещениях.

Тема 3 Методы ухода за товарами (2 час.)

Классификация по видам: санитарно-гигиеническая обработка: по способам и объектам воздействия. Защитная обработка товаров. Специальная обработка для товаров биологической природы.

Раздел 3 Транспортирование продовольственных товаров (3,0 час.)

Тема 1 Классификация грузов продовольственного назначения на разных видах транспорта

Термины и определения. Свойства грузов продовольственного назначения, учитываемые при перевозках: воздушные, морские, железнодорожные, автомобильные. Требования к транспорту для перевозки продовольственных товаров. Особенности перевозки скоропортящихся грузов на автомобильном транспорте. Правовая основа перевозок грузов.

Раздел 4 Особенности хранения и транспортирования отдельных групп продовольственных товаров (8,0 час.)

Тема 1 Хранение зерномучных товаров (1 час.)

Зерно, крупа, мука, макаронные изделия - факторы, влияющие на сохранение качества при хранении и транспортировании. Условия и режимы хранения товаров. Потери при хранении и пути их снижения. Особенности условия транспортирования и хранения хлебобулочных изделий. Предельные сроки реализации в торговой сети. Потери хлебобулочных изделий и пути их снижения

Тема 2 Хранение крахмала, сахара, меда и кондитерских товаров (1 час.)

Крахмала, сахара, меда и кондитерские товары: сахаристые и мучные кондитерские - факторы, влияющие на сохранение качества при хранении и транспортировании. Условия и режимы хранения. Дефекты, причины возникновения и меры предупреждения. Потери при хранении и пути их снижения.

Тема 3 Хранение свежих и переработанных плодов и овощей (1 час.)

Показатели качества овощей, дефекты, причины их вызывающие и меры предупреждения. Товарная обработка овощей. Способы транспортирования и хранения овощей. Свежие плоды. Товарная обработка плодов. Условия транспортирования и хранения. Потери плодов и овощей при транспортировании, хранении, реализации и пути их снижения. Консервы в герметичной таре, квашеные и соленые овощи и плоды: хранение и транспортирование. Потери и пути снижения.

Тема 4 Хранение вкусовых товаров (1 час.)

Чай, кофе, факторы, влияющие на сохранение качества при хранении и транспортировании. Условия и режимы хранения. Дефекты, причины возникновения и меры предупреждения. Особенности хранения пряностей, приправ, дефекты, причины их вызывающие и меры предупреждения. Условия хранения и транспортирования. Особенности хранения алкогольных напитков, потери в процессе товародвижения.

Тема 5 Хранение пищевых жиров (1 час.)

Растительные масла. Факторы, обуславливающие стойкость растительных масел при хранении. Животные жиры. Эмульсионные жировые продукты: маргарин, спреды, майонез. Транспортирование и условия хранения. Потери и пути их снижения.

Тема 6 Хранение молока и молочных товаров (1 час.)

Молоко. Требования, предъявляемые к качеству заготавливаемого и товарного молока. Дефекты молока, причины их возникновения и пути устранения. Транспортирование и хранение. Потери и пути снижения потерь.

Особенности хранения и транспортирования молокопродуктов: кисломолочные продукты, сыры, масло коровье, мороженое. Требования к качеству, дефекты, условия хранения и транспортирования. Потери и пути их снижения.

Факторы, влияющие на потребительские свойства. Виды яиц,

классификация, характеристика категорий.

Тема 7 Хранение мяса, мясных товаров, яиц и яичных товаров (1 час.)

Показатели качества мяса свежего, сомнительной свежести, несвежего, дефекты. Холодильная обработка и хранение мяса. Прогрессивные способы хранения. Виды потерь мяса, их причины и пути снижения. Особенности хранения

субпродуктов. Мясо домашней птицы. транспортирование и хранение. Колбасные изделия. Особенности хранения отдельных групп колбас. Потери и пути их снижения. Мясные консервы. Дефекты, упаковка, маркировка, хранение. Процессы, происходящие в консервах при хранении, причины снижения качества и появления дефектов. Яйцо и яичные товары. Требования к качеству, дефекты, упаковка, маркировка, правила транспортирования и хранения. Потери яиц в процессе товародвижения и пути их снижения. Особенности хранения мороженых и сухих яичных товаров

Тема 8 Хранение рыбы и рыбных товаров (1 час.)

Живая рыба. Особенности транспортирования, хранения и реализации. Потери и пути снижения потерь. Охлажденная рыба. Понятие об охлаждении рыбы, транспортирование и хранение. Мороженая рыба. Способы замораживания, их влияние на качество и потери. Требования к качеству, дефекты, транспортирование и хранение. Меры по снижению окисления жира и усушки мороженой рыбы при хранении. Соленые рыбные товары. Особенности хранения, дефекты. Потери соленых рыбных товаров и пути их снижения. Рыбные консервы и пресервы. Особенности хранения, дефекты. Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия, хранение и транспортирование. Икра. Особенности хранения, дефекты. Нерыбное водное сырье и пищевые продукты из него - хранение и транспортирование.

Раздел 5 Склады в технологии хранения продовольственных товаров (3,0 час.)

Тема 1 Классификация и общие требования к складским помещениям,

зоны складских помещений и их планировка. Оборудование для погрузки, разгрузки и транспортирования товаров.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы

(28 час., в том числе 18 час. с использованием методов активного обучения)

Лабораторная работа № 1 Основополагающие термины в области хранения товаров – (2 час.)

Каждому термину необходимо дать определение. Перед объявлением какой-либо информации преподаватель спрашивает, что знают об этом студент.

Цель работы: ознакомление с понятиями основных терминов в области хранения товаров, раскрытие их специфики и областей использования.

1. Термины в области условий хранения: климатические и санитарно-гигиенические режимы хранения.
2. Термины в области методов хранения: регулирование показателей климатического режима, способы размещения товаров; методы ухода за товарами.
3. Результаты изучения представить в таблице:

Основополагающие термины	Определения
Климатический режим	
Относительная влажность воздуха	

Лабораторная работа № 2. «Расчет естественной убыли при хранении и транспортировании продовольственных товаров» - (4 час.)

Метод активного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи) (4 час.)

Ситуационные задачи по теме

Цель работы: более эффективное усвоение теоретического материала по теме: «Товарные потери при хранении», полученного при прослушивании соответствующей темы лекции.

1. Освоить методику расчета естественной убыли продовольственных товаров при хранении и транспортировании.
2. Рассчитать % убыли в процессе хранения продовольственного товара. Расчеты оформить письменно в рабочих тетрадях.

Лабораторная работа №№ 3-4. Анализ факторов, влияющих на качество продовольственных товаров - (12 час.)

Метод активного обучения– кейс-технология (12 час.)

Исследование изменения качества продовольственных товаров, хранившихся в стандартных и нестандартных условиях климатического режима.

Цель работы - более эффективное усвоение теоретического материала по теме: Особенности хранения скоропортящихся продовольственных товаров и сырь

1. Исследовать качества молока и кисломолочных продуктов по кислотности и органолептическим показателям до закладки на хранения (при разной температуре).
2. Исследовать качества молока и кисломолочных продуктов по кислотности и органолептическим показателям в конце хранения (при разной температуре).

Лабораторная работа №5 Основопологающие термины в области транспортирования товаров (2 час.)

Цель работы: ознакомление с понятиями основных терминов в области транспортирования товаров, раскрытие их специфики и областей использования.

1. Термины и определения: классификация грузов продовольственного

назначения при транспортировании разными видами транспорта.

2. Термины и определения: классификация грузов по видам перевозок.

3. Результаты изучения представить в таблице:

Основополагающие термины	Определения
Грузы продовольственного назначения при транспортировании разными видами транспорта	
Груз	
Грузовое место	

Лабораторная работа №№ 6- 7 - (8 час.)

Экскурсии на склады продовольственных товаров и сырья

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технология хранения и транспортирование продовольственных товаров и сырья» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Факторы, влияющие на качество и массу продовольственных товаров. Раздел 2. Методы хранения продовольственных товаров и сырья. Раздел 3. Транспортирование продовольственных товаров. Раздел 4. Особенности хранения отдельных групп продовольственных товаров	ПК-8	знает	Реферат Лабораторная работа (ПР-6) Собеседование (УО-1)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену 1-12, 22-38
			умеет	Лабораторная работа (ПР-6) Собеседование (УО-1)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 1-12, 22-38
			владеет	Лабораторная работа (ПР-6) Собеседование (УО-1)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 1-12, 22-38
2	Раздел 2. Методы хранения продовольственных товаров и сырья. Раздел 3. Транспортирование продовольственных товаров.	ПК-14	знает	Собеседование (УО-1)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 13-20
			умеет	Лабораторная работа (ПР-6) Ситуационные задачи (ПР-11)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 13-20
			владеет	Лабораторная работа (ПР-6) Ситуационные задачи (ПР-11)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 13-20
3	Раздел 5 Склады в технологии хранения продовольственных товаров	ПК-16	знает	Собеседование (УО-1)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 39-40
			умеет	Лабораторная работа (ПР-6)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 39-40
			владеет	Лабораторная работа (ПР-6)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 39-40

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и

характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Евдохова Л.Н. Теоретические основы товароведения: Учебное пособие / Евдохова Л.Н., Пинчукова Ю.М., Болотько А.Ю. - Мн.:Вышэйшая школа, 2016. - 263 с. - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/1011075>

2. Елисеева Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров / Елисеева Л.Г., Родина Т.Г., Рыжакова А.В. - М.: Дашков и К, 2017. - 930 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511978>

3. Зонова Л.Н. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебное пособие для бакалавров / Зонова Л.Н., Михайлова Л.В., Власова Е.Н. - М.: Дашков и К, 2018. - 192 с. - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/510158>

4. Кременевская М.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.И. Кременевская. - Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2015. - 97 с. - Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/91528>

5. Медведева З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.М. Медведева, Н.Н. Шипилин, С.А. Бабарыкина. - Новосибирск: НГАУ, 2015. - 340 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71641>

6. Николаева М.А. Хранение продовольственных товаров: Учебное пособие / Николаева М.А., Резго Г.Я. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/500197>

7. Райкова Е.Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы:

Учебник для бакалавров / Райкова Е.Ю. - М.: Дашков и К, 2017. - 412 с. -
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/354035>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Блинникова О.М. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: учебное пособие / О.М. Блинникова. - Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2007. - 243 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=47301

2. Григорян Е.С. Товароведение: учебное пособие / Е.С. Григорян. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/354879>

3. Данильчук Ю.В. Товароведение и экспертиза мясных товаров. Лабораторный практикум: учебное пособие / Ю.В. Данильчук. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 174 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=211234>

4. Кажаяева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаяева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 211 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24347.html>

5. Калачев, С.Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для бакалавров / С.Л. Калачев. - М.: Изд-во Юрайт, 2015. - 477 с. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/teoreticheskie-osnovy-tovarovedeniya-i-ekspertizy-386314>

6. Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. - 328 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430491>

7. Колобов С.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Колобов, О.В. Памбухчиянц. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. - 400 с. - Режим

доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415542>

8. Коммерческое товароведение: учебник / Под общ ред. В.И. Теплова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. - 696 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415262>

9. Николаева М.А. Теоретические основы товароведения: учебник / М.А. Николаева. - М.: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 448 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/502706>

10. Нилова Л.П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров: учебник / Л.П. Нилова. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/424214>

11. Страхова, С.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы [Электронный ресурс]: тесты / С.А. Страхова. - М.: Дашков и К, 2014. - 164 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430591>

4. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: учебник / Рук. авт. колл. В.В. Шевченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 752 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=177302>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. Режим доступа: <http://libgost.ru/>

2. ГОСТ ЭКСПЕРТ: Единая база ГОСТов РФ. Режим доступа: <http://gostexpert.ru/>

3. ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др.: Образовательный ресурс. Режим доступа: <http://g-ost.ru/>

4. Евразийский экономический союз: Правовой портал. Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/>

5. Открытая база ГОСТов. Режим доступа: <http://standartgost.ru/>

6. Товароведение и экспертиза товаров: Форум товароведов. Статьи по товароведению, экспертизе товаров, стандартизации, сертификации, торговле.

Режим доступа: <http://www.znaytovar.ru/>

7. Codex Alimentarius. International Food Standards. Режим доступа: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/en/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Справочно-правовая система «Гарант». Режим доступа: www.garant.ru
3. Справочная система «Кодекс». Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
4. Программное обеспечение: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация дисциплины «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» предусматривает следующие виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Освоение курса дисциплины « «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех лабораторных работ с обязательным предоставлением отчета о работе, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине « «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» является экзамен, который проводится в виде письменных контрольных работ.

В течение учебного семестра обучающимся нужно:

- освоить теоретический материал (40 баллов);
- успешно выполнить лабораторные работы (30 баллов);
- своевременно и успешно выполнить все виды самостоятельной работы (30 баллов).

Студент считается аттестованным по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Критерии оценки по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» для аттестации на экзамене следующие: 86-100 баллов – «отлично», 76-85 баллов – «хорошо», 61-75 баллов – «удовлетворительно», 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

Пересчет баллов по текущему контролю и самостоятельной работе производится по формуле:

$$P(n) = \sum_{i=1}^m \left[\frac{O_i}{O_i^{max}} \times \frac{k_i}{W} \right],$$

где: $W = \sum_{i=1}^n k_i^n$ для текущего рейтинга;

$W = \sum_{i=1}^m k_i^n$ для итогового рейтинга;

$P(n)$ – рейтинг студента;

m – общее количество контрольных мероприятий;

n – количество проведенных контрольных мероприятий;

O_i – балл, полученный студентом на i -ом контрольном мероприятии;

O_i^{max} – максимально возможный балл студента по i -му контрольному мероприятию;

k_i – весовой коэффициент i -го контрольного мероприятия;

k_i^n – весовой коэффициент i -го контрольного мероприятия, если оно является основным, или 0, если оно является дополнительным

Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины

Оптимальным вариантом планирования и организации студентом времени, необходимого для изучения дисциплины, является равномерное распределение учебной нагрузки, т.е. систематическое ознакомление с теоретическим материалом на лекционных занятиях и закрепление полученных знаний при подготовке и выполнении лабораторных работ и заданий, предусмотренных для самостоятельной работы студентов.

Подготовку к выполнению лабораторных работ необходимо проводить заранее, чтобы была возможность проконсультироваться с преподавателем по возникающим вопросам. В случае пропуска занятия, необходимо предоставить письменную разработку пропущенной лабораторной работы.

Самостоятельную работу следует выполнять согласно графику и требованиям, предложенным преподавателем.

Алгоритм изучения дисциплины

Изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: лекции, самостоятельную проработку рекомендуемой основной и дополнительной литературы, отчеты по лабораторным работам, решение ситуационных задач, ответы на вопросы для самоконтроля и другие задания, предусмотренные для самостоятельной работы студентов.

Основным промежуточным показателем успешности студента в процессе изучения дисциплины является его готовность к выполнению лабораторных работ.

Приступая к подготовке к лабораторным работам, прежде всего, необходимо ознакомиться с планом занятия, изучить соответствующую литературу, нормативную и техническую документацию. По каждому вопросу лабораторной работы студент должен определить и усвоить ключевые понятия и представления. В случае возникновения трудностей студент должен и может

обратиться за консультацией к ведущему преподавателю.

Критерием готовности к лабораторным работам является умение студента ответить на все контрольные вопросы, рекомендованные преподавателем.

Знания, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, должны закрепляться не повторением, а применением материала. Этой цели при изучении дисциплины «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» служат активные формы и методы обучения, такие как метод ситуационного анализа, которые дают возможность студенту освоить профессиональные компетенции и проявить их в условиях, имитирующих профессиональную деятельность.

Особое значение для освоения теоретического материала и для приобретения и формирования умений и навыков имеет самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине предусматривает изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы, подготовку к выполнению и защите лабораторных работ и промежуточной аттестации – экзамену.

Для самопроверки усвоения теоретического материала подготовки к выполнению и защите лабораторных работ и сдаче экзамена студентам предлагаются вопросы для самоконтроля.

Рекомендации по использованию методов активного обучения

Для повышения эффективности образовательного процесса и формирования активной личности студента важную роль играет такой принцип обучения как познавательная активность студентов. Целью такого обучения является не только освоение знаний, умений, навыков, но и формирование основополагающих качеств личности, что обуславливает необходимость использования методов активного обучения, без которых невозможно формирование специалиста, способного решать профессиональные задачи в современных рыночных условиях.

Для развития профессиональных навыков и личности студента в качестве

методов активного обучения целесообразно использовать методы ситуационного обучения, представляющие собой описание деловой ситуации, которая реально возникала или возникает в процессе деятельности.

Ситуационные задачи. Реализация такого типа обучения по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» осуществляется через использование ситуационных задач.

Студент должен владеть достаточным уровнем знания теоретического материала, уметь работать с действующей нормативной и технической документацией для оценки качества потребительских товаров. Это предполагает осознание студентом процесса принятия решений при оценке качества товаров и вынесения решения по ситуационной задаче.

Студент должен уметь правильно интерпретировать ситуацию, т. е. правильно определять – какие факторы являются наиболее важными в данной ситуации и какое решение необходимо принять в соответствии с действующей нормативной и технической документацией.

Таким образом, решение ситуационных задач призвано вырабатывать следующие умения и навыки у студентов:

- самостоятельно принимать решения.

Технология выполнения ситуационных задач включает в себя организацию самостоятельной работы обучающихся с консультационной поддержкой преподавателя. На этапе ознакомления с задачей студент самостоятельно оценивает ситуацию, изложенную в тексте, исследует теоретический материал, устанавливает ключевые факторы и проводит анализ проблем, изложенных в условии задачи.. По окончании самостоятельного анализа студент должен ответить на вопросы, выполнить задания и составить письменный отчет по данному заданию.

Кейс-технология. Использование кейс-технологии предполагает обучение при помощи анализа (разбора) реальных ситуаций при выполнении студентами лабораторных работ по оценке качества представленных образцов, оценке их потребительских свойств и анализе факторов. В результате

выполнения лабораторных работ студенты делают доклад о своих результатах. Затем обсуждаются результаты работы всей учебной группой в целом, и сравнивается активность каждого студента в отдельности. В заключении преподаватель подводит итоги обсуждения результатов выполненной лабораторной работы и оценивает работу студентов.

Рекомендации по работе с литературой

При самостоятельной работе с рекомендуемой литературой студентам необходимо придерживаться определенной последовательности:

- при выборе литературного источника теоретического материала лучше всего исходить из основных понятий изучаемой темы курса, чтобы точно знать, что конкретно искать в том или ином издании;

- для более глубокого усвоения и понимания материала следует читать не только имеющиеся в тексте определения и понятия, но и конкретные примеры;

- чтобы получить более объемные и системные представления по рассматриваемой теме необходимо просмотреть несколько литературных источников (возможно альтернативных);

- не следует конспектировать весь текст по рассматриваемой теме, так как такой подход не дает возможности осознать материал; необходимо выделить и законспектировать только основные положения, определения и понятия, позволяющие выстроить логику ответа на изучаемые вопросы.

Рекомендации по подготовке к экзамену

Подготовка к экзамену и его результативность также требует у студентов умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент ознакомился с основными положениями, определениями и понятиями курса в процессе аудиторного изучения дисциплины. Тогда подготовка к экзамену по контрольным вопросам позволит систематизировать изученный материал и глубже его усвоить.

Подготовку к экзамену лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса. Затем необходимо выяснить наличие теоретических источников (конспекта лекций, учебников, учебных пособий).

При изучении материала следует выделять основные положения, определения и понятия, можно их конспектировать. Выделение опорных положений даст возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к экзамену.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» необходимы:

- учебная аудитория с мультимедийным проектором и экраном;
- лаборатории кафедры товароведения и экспертизы товаров, оснащенные приборами и материалы для оценки качества продовольственных товаров (аналитические и технические весы, конические и мерные колбы, цилиндры, термометры, химические реактивы и др.);
- нормативная и техническая документация (ТР ТС, ГОСТы, ТУ и др.);
- образцы продовольственных товаров.

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ предусмотрены рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья, оснащены дисплеями и принтерами Брайля, оборудованные портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья все здания ДВФУ оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной системы.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Технология хранения и транспортирования
продовольственных товаров и сырья»

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение
профиль «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения
сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров».
Форма подготовки очная

г. Владивосток
2018

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине
«Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров
и сырья»»**

№ п/п	Дата / сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	4 неделя	Выполнение реферата	31	Защита реферата
	17 неделя			
2.	В течение семестра	Подготовка к лабораторным работам	30	Устный опрос
3.	5 неделя	Подготовка к экзамену	27	Экзамен в письменной форме
	18 неделя			
ИТОГО			88	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Особое значение для освоения теоретического материала и для приобретения и формирования умений и навыков имеет самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья»» предусматривает изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы, подготовку к выполнению и защите лабораторных работ и промежуточной аттестации – экзамены.

Для самопроверки усвоения теоретического материала подготовки к выполнению и защите лабораторных работ и сдаче экзамена студентам предлагаются вопросы для самоконтроля.

Рекомендации по работе с литературой

При самостоятельной работе с рекомендуемой литературой студентам необходимо придерживаться определенной последовательности:

– при выборе литературного источника теоретического материала лучше всего исходить из основных понятий изучаемой темы курса, чтобы точно знать, что конкретно искать в том или ином издании;

- для более глубокого усвоения и понимания материала следует читать не только имеющиеся в тексте определения и понятия, но и конкретные примеры;
- чтобы получить более объемные и системные представления по рассматриваемой теме необходимо просмотреть несколько литературных источников (возможно альтернативных);
- не следует конспектировать весь текст по рассматриваемой теме, так как такой подход не дает возможности осознать материал; необходимо выделить и законспектировать только основные положения, определения и понятия, позволяющие выстроить логику ответа на изучаемые вопросы.

Методические указания к выполнению реферата

Цели и задачи реферата

Реферат (от лат. *refero* – докладываю, сообщаю) представляет собой краткое изложение проблемы практического или теоретического характера с формулировкой определенных выводов по рассматриваемой теме.

Целями написания реферата являются:

- развитие у студентов навыков поиска актуальных проблем товароведения;
- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

Задачами написания реферата являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно-практических конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома.

Основные требования к содержанию реферата

Реферат должен быть написан каждым студентом самостоятельно. Студент должен использовать только те литературные источники (научные статьи, монографии, пособия и т.д.), которые имеют прямое отношение к избранной им теме.

Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Оглавление должно четко отражать основное содержание работы и обеспечивать последовательность изложения. Студенту необходимо строго придерживаться логики изложения – начинать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы. Работа должна быть достаточно краткой, но раскрывающей все вопросы содержания и тему.

По своей структуре реферат должен иметь титульный лист, оглавление, введение (где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию), основной текст (где последовательно раскрывается избранная тема), заключение (где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста работы), список использованных источников (10-15 наименований). В список использованных источников вносятся не только источники, на которые студент ссылается при подготовке реферата, но и иные, которые были изучены им при подготовке реферата.

Оформление реферата осуществляется в соответствии с Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ (2011 г.) или Методическими указаниями ШЭМ ДВФУ по выполнению и оформлению выпускных квалификационных и курсовых работ (сост. В. В. Лихачева, А.Б. Косолапов, Г.М. Сысоева, Е. П. Володарская, Е.С. Фищенко. – Владивосток: Издательский дом Дальневост. федерал. ун-та, 2014. – 43 с.).

Порядок сдачи реферата и его оценка

Реферат пишется студентами в сроки, устанавливаемые преподавателем по реализуемой дисциплине, и сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой и

нормативными и техническими документами, логически мыслить, владеть профессиональной терминологией, грамотность оформления.

По результатам проверки реферата и его защиты студенту выставляется определенное количество баллов, которое учитывается при общей оценке промежуточной аттестации.

Критерии оценки реферата

– 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил свое мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно;

– 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы;

– 75-61 балл – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы;

– 60-50 баллов – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Тематика рефератов

1. Факторы, влияющие на сроки годности продовольственных товаров
2. Вредители запасов продовольственных товаров, меры борьбы с ними
3. Естественная убыль при хранении продовольственных товаров.
4. Правила перевозки и хранения замороженных грузов растительного и животного происхождения.
5. Значение воздушного транспорта в перевозках продовольственных товаров.
6. Основные направления повышения эффективности хранения и транспортирования продовольственных товаров.
7. Разработка и внедрение экспресс-методов определения качества пищевых продуктов.
8. Исследование факторов и путей сокращения потерь продукции на этапах товародвижения.
9. Особенности транспортирования продовольственных товаров автомобильным транспортом.
10. Особенности транспортирования продовольственных товаров железнодорожным транспортом.
11. Основные направления в развитии методов хранения продовольственных товаров.
12. Особенности транспортирования продовольственных товаров водным транспортом.

Темы рефератов выбираются обучаемыми самостоятельно, ведущий преподаватель обеспечивает консультирование обучаемого по данной теме

Вопросы для самоконтроля

Вопросы для самоконтроля предназначены для самопроверки студентом усвоения теоретического материала, подготовки к выполнению и защите лабораторных работ и сдаче зачета. Для удобства пользования вопросы для

самоконтроля разбиты по разделам и темам теоретической части курса дисциплины.

Раздел I. Факторы, влияющие на качество и массу продовольственных товаров при хранении

1. Что такое режимы хранения, их значение?
2. Температурный режим хранения и его значение для продовольственных товаров.
3. Влажностный режим, его регулирование и использование при хранении продовольственных товаров.
4. Что такое воздухообмен, его виды и роль в хранении продовольственных товаров?
5. Газовый состав воздуха, роль в хранении продовольственных товаров?
6. Санитарно-гигиенический режим, требования, роль в хранении продовольственных товаров
7. Какие химические процессы происходят в продовольственных товарах во время товародвижения, их значение, для каких товаров характерны, роль образующихся веществ в изменениях качества продовольственных товаров?
8. Какие микробиологические процессы происходят в продовольственных товарах во время товародвижения, их значение, роль в изменениях качества продовольственных товаров, в каких товарах протекают?
9. Какие физические физико-химические процессы происходят в продовольственных товарах во время товародвижения, их значение, роль в изменениях качества продовольственных товаров?
10. Какие биохимические процессы происходят в продовольственных товарах во время товародвижения, их значение, для каких товаров характерны, роль в изменениях качества и процессах производства продовольственных товаров?

11. Роль и значение воды, ее форм связи в изменениях качества продовольственных товаров, что такое гигроскопичные товары?

12. Что такое потери продовольственных товаров во время товародвижения, их классификация, причины и следствия?

13. Что такое скоропортящиеся товары, дать характеристику процессам, вызывающим изменения их качества.

14. Сроки: годности, хранения, реализации – определение, значение для продовольственных товаров, где и как указываются.

Раздел 2 Методы хранения продовольственных товаров и сырья

1. Методы, основанные на регулировании температурного режима, дать классификацию и характеристику.
2. Методы, основанные на регулировании воздухообмена, виды классификацию и характеристика.
3. Методы, основанные на регулировании газовой среды, дать классификацию и характеристику.
4. Методы бестарного размещения продовольственных товаров, характеристика видов, достоинства и недостатки.
5. Методы тарного размещения продовольственных товаров, характеристика видов, достоинства и недостатки.
6. Варианты размещения товаров в складских помещениях.
7. Методы ухода за товарами, классификация по видам, по способам и объектам воздействия

Раздел 3. Транспортирование продовольственных товаров

1. Значение транспортирования в сохранении качества продовольственных товаров.
2. Определение терминов «Груз», «грузовое место», «партия груза» в перевозках разными видами транспорта.
3. Классификация и характеристика грузов при авиаперевозках.

4. Классификация и характеристика грузов при перевозке водным транспортом.
5. Классификация и характеристика грузов при перевозке железнодорожным транспортом.
6. Классификация и характеристика грузов при перевозке автомобильным транспортом.
7. Какие свойства грузов продовольственного назначения учитываются при воздушных перевозках?
8. Какие свойства грузов продовольственного назначения учитываются при морских перевозках?
9. Какие свойства грузов продовольственного назначения учитываются при железнодорожных перевозках.
10. Какие свойства грузов продовольственного назначения учитываются при автомобильных перевозках?

Раздел 4. Особенности хранения и транспортирования отдельных групп продовольственных товаров

1. Какие процессы, происходят при товародвижении зерномучных товаров, и степень их значимости для сохраняемости этих товаров?
2. Какие специфичные процессы, связанные с жизнедеятельностью зерномучных товаров, происходят при товародвижении, как они влияют на сохраняемость?
3. Оптимальных условий хранения разных подгрупп зерномучных товаров.
4. Как влияют на сохраняемость свежих плодов и овощей процессы, происходящие при их хранении?
5. Назовите оптимальные условия хранения большинства видов свежих плодов и овощей, дайте им обоснование.
6. Перечислите теплолюбивые виды свежих плодов и овощей. Дайте обоснования оптимальным условиям их хранения.

7. Как подразделяются методы хранения свежих плодов и овощей?
Какие методы относятся к каждой группе?
8. Укажите оптимальные условия хранения вкусовых товаров:
алкогольные напитки; слабоалкогольные напитки; безалкогольные напитки;
чай; кофе; пряности приправы.
9. Укажите наиболее значимые процессы, происходящие при
товародвижении кондитерских товаров и их влияние на сохраняемость.
10. Укажите оптимальные условия хранения для разных подгрупп
кондитерских товаров.
11. Укажите процессы, происходящие в пищевые жиры при
товародвижении и их влияние на сохраняемость.
12. Укажите оптимальные условия хранения разных подгрупп пищевых
жиров.
13. Укажите процессы, происходящие в молочных товарах при
товародвижении и их влияние на сохраняемость.
14. Как подразделяются молочные товары по условиям и срокам
хранения?
15. Какие изменения количества и качества происходят при хранении
разных подгрупп мясных товаров: охлажденного, мороженого мяса,
субпродуктов, мяса птицы и дичи, колбасных изделий, мясных копченостей и
полуфабрикатов?
16. Укажите условия хранения разных подгрупп мясных товаров.
17. Какие изменения происходят при хранении яиц и как они влияют на
сохраняемость?
18. Укажите условия хранения яиц и продуктов их переработки.
19. Какие изменения происходят при хранении рыбы и нерыбных
морепродуктов? Как они влияют на сохраняемость рыбных товаров?
20. Каковы оптимальные условия хранения для рыбных товаров разных
подгрупп?

Раздел 5 - Склады в технологии хранения продовольственных

товаров

1. Склады: классификация по назначению, условиям хранения, ассортиментному признаку; с учетом создаваемых режимов хранения
2. Какие санитарные требования предъявляются к складским помещениям для хранения продовольственных товаров?
3. Какие зоны выделяются на общетоварных складах?
4. Какое оборудование используется для поддержания температурно-влажностного режима в складах?
5. Какое технологическое оборудование используется для транспортировки штучных, сыпучих и жидких товаров?
6. Укажите виды подъемно -транспортного оборудования, в зависимости от функционального назначения и приведите их краткую характеристику.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Технология хранения и транспортирования
продовольственных товаров и сырья»

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение
профиль «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения
сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров».
Форма подготовки очная

Паспорт фонда оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-8 знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	Знает	ассортимент и потребительские свойства продовольственных товаров, факторы, сохраняющие их качество
	Умеет	управлять качеством продовольственных товаров, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение
	Владеет	способами, методами и средствами управления качеством продовольственных товаров, обеспечения их сохранения
ПК-14 способность осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продажи согласно стандартам мерчандайзинга, принятым на предприятии, разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь	Знает	требования, предъявляемые к правилам хранения, транспортирования продовольственных товаров
	Умеет	соблюдать требования к правилам хранения и транспортирования продовольственных товаров
	Владеет	организационными и управленческими функциями, связанными с обеспечением соблюдения требований к правилам хранения и транспортирования продовольственных товаров
ПК-16 знание функциональных возможностей торгово-технологического оборудования, способность его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль	Знает	функциональные возможности складского оборудования
	Умеет	эксплуатировать оборудование
	Владеет	способностью организовывать метрологический контроль складского оборудования

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1. Факторы, влияющие на качество и массу продовольственных товаров.	ПК-8	знает	Реферат Лабораторная работа (ЛР-6) Собеседование (УО-1)	КТР (ЛР-2), вопросы к экзамену 1-12, 22-38

	Раздел 2. Методы хранения продовольственных товаров и сырья. Раздел 3. Транспортирование продовольственных товаров. Раздел 4. Особенности хранения отдельных групп продовольственных товаров		умеет	Лабораторная работа (ПР-6) Собеседование (УО-1)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 1-12, 22-38
			владеет	Лабораторная работа (ПР-6) Собеседование (УО-1)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 1-12, 22-38
2	Раздел 2. Методы хранения продовольственных товаров и сырья. Раздел 3. Транспортирование продовольственных товаров.	ПК-14	знает	Собеседование (УО-1)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 13-20
			умеет	Лабораторная работа (ПР-6) Ситуационные задачи (ПР-11)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 13-20
			владеет	Лабораторная работа (ПР-6) Ситуационные задачи (ПР-11)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 13-20
3	Раздел 5 Склады в технологии хранения продовольственных товаров	ПК-16	знает	Собеседование (УО-1)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 39-40
			умеет	Лабораторная работа (ПР-6)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 39-40
			владеет	Лабораторная работа (ПР-6)	КТР (ПР-2), вопросы к экзамену: 39-40

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ПК-8 знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	знает (пороговый уровень)	ассортимент и потребительские свойства продовольственных товаров, факторы, сохраняющие их качество	знание комплекса товароведных характеристик продовольственных товаров	<ul style="list-style-type: none"> – способность перечислить признаки, положенные в основу классификации продовольственных товаров; – способность перечислить показатели потребительских свойств продовольственных товаров, их назначение; – способность перечислить и охарактеризовать факторы, сохраняющие качество продовольственных товаров

				на всех этапах товародвижения
	умеет (продвинутый)	управлять качеством продовольственных товаров, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение	умение анализировать ситуацию и самостоятельно определять товароведные характеристики продовольственных товаров	– способность анализировать ассортимент продовольственных товаров; – способность перечислить и охарактеризовать признаки ассортиментной принадлежности продовольственных товаров; – способность грамотно описывать потребительские свойства – способность анализировать факторы и устанавливать закономерности, определяющие качество продовольственных товаров
	владеет (высокий)	способами, методами и средствами управления качеством продовольственных товаров, обеспечения их сохранения	владение способами, методами и средствами определения и сохранения товароведных характеристик продовольственных товаров, навыками разработки мероприятий, направленных на обеспечение качества товаров при их хранении	– способность владеть методами и средствами анализа влияния упаковки и хранения на качество продовольственных товаров; – способность владеть инновационными способами сохранения качества продовольственных товаров
ПК-14 способность осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продажи согласно стандартам мерчандайзинга,	знает (пороговый уровень)	требования, предъявляемые к правилам хранения, транспортирования продовольственных товаров	знание商-технологических процессов на всех этапах движения продовольственных товаров	– способность знать правила транспортирования и реализации продовольственных товаров – способность знать сроки годности и условия хранения продовольственных товаров – способность знать правила товарного соседства и формирования товарных партий при транспортировании и хранении продовольственных товаров; – способность назвать виды товарных потерь, причины их возникновения

<p>принятым на предприятии, разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь</p>	<p>умеет (продвинутой)</p>	<p>соблюдать требования к правилам хранения и транспортирования продовольственных товаров</p>	<p>умение обеспечивать торгово-технологические процессы на всех этапах движения продовольственных товаров</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность соблюдать правила транспортирования продовольственных товаров; – способность соблюдать условия хранения продовольственных и сроки их годности; – способность соблюдать правила товарного соседства и формирования товарных партий при транспортировании и хранении продовольственных товаров; – способность применять знания при соблюдении сроков и условий хранения, транспортирования и продовольственных товаров; – способность выявлять товарные потери и <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать естественную убыль продовольственных товаров; – способность устанавливать причины возникновения товарных потерь
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>организационными и управленческими функциями, связанными с обеспечением соблюдения требований к правилам хранения и транспортирования продовольственных товаров</p>	<p>владение навыками управления торгово-технологическими процессами на всех этапах движения продовольственных товаров</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность осуществлять оптимизацию основных технологических операций на этапах <ul style="list-style-type: none"> – транспортирования продовольственных товаров – способность организовывать и регулировать процессы хранения продовольственных товаров; – способность организовывать работу складского хранения и продовольственных товаров; – способность внедрять инновационные технологии сокращения товарных потерь
<p>ПК-16 знание функциональных возможностей торгового технологического оборудования, способность его эксплуатировать и организовывать метрологически</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>функциональные возможности складского оборудования</p>	<p>знание по эксплуатации торгового технологического оборудования и организации метрологического контроля</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность знать <ul style="list-style-type: none"> – функциональные возможности торгового технологического оборудования – и организацию метрологического контроля

й контроль	умеет (продвину- тый)	эксплуатировать оборудование	умение эксплуатировать торгово- технологическое оборудование и организовывать метрологический контроль	– способность – эксплуатировать торгово-технологическое оборудование и организовывать метрологический контроль
	владеет (высокий)	способностью организовывать метрологический контроль складского оборудования	владеет навыками эксплуатации торгово- технологического оборудования и организовывать метрологический контроль	- способность осуществлять эксплуатацию торгово-технологического оборудования и организовывать метрологический контроль

Зачетно-экзаменационные материалы

Оценочные средства для промежуточной аттестации

По дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» промежуточная аттестация - экзамен в виде письменных контрольных работ.

Вопросы к экзамену

1. Нормативное обеспечение хранения продовольственных товаров
2. Температурный режим хранения и его значение для продовольственных товаров.
3. Влажностный режим, его регулирование и использование при хранении продовольственных товаров.
4. Что такое воздухообмен, его виды и роль в хранении продовольственных товаров.
5. Требования к санитарно- гигиеническому режиму хранения продовольственных товаров.
6. Химические процессы, происходящие во время товародвижения, их

- значение, для каких товаров характерны
7. Микробиологические процессы, происходящие во время товародвижения, их значение.
 8. Какие физические физико-химические процессы происходят во время товародвижения, их значение.
 9. Какие биохимические процессы происходят во время товародвижения, их значение, для каких товаров характерны.
 10. Роль и значение воды, в изменениях качества продовольственных товаров, что такое гигроскопичные товары?
 11. Потери продовольственных товаров во время товародвижения, их классификация, причины и следствия.
 12. Сроки: годности, хранения, реализации – определение, значение для продовольственных товаров, где и как указываются.
 13. Размещение продовольственных товаров на хранения.
 14. Методы хранения продовольственных товаров и сырья, основанные на регулировании показателей климатического режима.
 15. Методы хранения продовольственных товаров и сырья, основанные на разных способах размещения.
 16. Методы ухода за товарами, основанные на разных видах и способах обработки.
 17. Рациональное использование складских помещений: площадь загрузки, объем загрузки, коэффициент загрузки. Экономическая и социальная эффективность хранения.
 18. Транспортирование товаров продовольственного назначения: классификация грузов.
 19. Свойства грузов, продовольственного назначения, учитываемые при перевозках: воздушных, железнодорожных, морских, автомобильных.
 20. Требования к оформлению перевозочных документов
 21. Санитарно-гигиенические требования к состоянию транспортного средства.

22. Особенности хранения и транспортирования зерна, крупы и муки: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
23. Особенности хранения и транспортирования хлебобулочных изделий: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
24. Особенности хранения и транспортирования макаронных, сухарных и бараночных изделий: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
25. Особенности хранения и транспортирования свежих плодов и овощей: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты и болезни. Виды нагрузок, испытываемые плодами и овощами при транспортировании.
26. Особенности хранения и транспортирования крахмала, сахара, меда: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
27. Особенности хранения кондитерских товаров: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
28. Особенности хранения пряностей и приправ: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
29. Особенности хранения и транспортирования чая и кофе: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
30. Особенности хранения и транспортирования алкогольных и слабоалкогольных напитков: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
31. Особенности хранения и транспортирования молока и молочных товаров: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
32. Особенности хранения и транспортирование коровьего масла, топленых животных жиров, маргарина и кулинарных жиров: требования к

- условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
33. Особенности хранения яичных товаров: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
 34. Особенности хранения и транспортирования субпродуктов, мяса птицы и дичи: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
 35. Особенности хранения и транспортирования парного, охлажденного и мороженого мяса и мясопродуктов: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
 36. Особенности хранения и транспортирование живой, охлажденной и мороженой рыбы: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
 37. Особенности хранения сушеных и вяленых рыбных товаров: химический состав и физические свойства, требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
 38. Особенности хранения и транспортирование рыбных консервов и пресервов: требования к условиям и режимам хранения, изменения при хранении, дефекты.
 39. Склады – важные звенья технологического процесса хранения продовольственных товаров: Общие требования к складам.
 40. Склады- классификация складов по назначению, по условиям хранения, с учетом создаваемых режимов хранения и устройства.
 41. Зоны складских помещений и их планировка. Технологические и общетехнические требования к устройству складов.
 42. Технологическое оборудование: классификация, характеристика основных видов, особенности использования при хранении продовольственных товаров.
 43. Подъемно-транспортное оборудование: классификация, характеристика основных видов, особенности использования при хранении продовольственных товаров.

Оценочные средства для текущей аттестации

Вопросы для собеседования

по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья»

Раздел I. Факторы, влияющие на качество и массу продовольственных товаров при хранении

1. Какие параметры климатического режима необходимо соблюдать при хранении продовольственных товаров?

2. Криоскопическая температура. Виды замораживания в зависимости от скорости замерзания.

3. В чем состоит разница между абсолютной влажностью воздуха и относительной, как определяется относительная влажность воздуха?

4. Что такое воздухообмен, его виды и роль в хранении продовольственных товаров?

5. Показатель режима хранения, характеризующий состав газов в окружающей среде., роль в хранении продовольственных товаров?

6. Какие показатели характеризуют санитарно-гигиенический режим хранения?

7. В каких продовольственных товарах во время товародвижения происходят окислительные процессы, приводящие к потере качества?

8. Укажите одну из главных причин порчи пищевых продуктов, происходящих во время товародвижения, развитие каких процессов этому способствуют?

9. Для каких товаров характерны биохимические процессы, протекающие при товародвижении?

10. Какие продовольственные товары относятся скоропортящимся, дать какие процессы вызывают изменения их качества.

Раздел 2 Методы хранения продовольственных товаров и сырья

1. Какие средства используют в складах для охлаждения и замораживания?
2. Для каких продовольственных товаров при хранении используют методы увлажнения?
3. В чем состоит разница бестарного размещения товара закрывным способом и секционным?
4. Какие требования должны соблюдаться при укладке товаров?
5. Какие достоинства и недостатки при бестарном способе размещении товаров?
6. Какую санитарно-гигиеническую обработку проводят в складах для уничтожения насекомых?

Раздел 3. Транспортирование продовольственных товаров

1. Какой груз считается транспортабельным?
2. При перевозке каких грузов выделяют сопровождающего?
3. Какие свойства грузов продовольственного назначения учитываются при воздушных перевозках?
4. Какие свойства грузов продовольственного назначения учитываются при морских перевозках?
5. Какие свойства грузов продовольственного назначения учитываются при железнодорожных перевозках.
6. Какие свойства грузов продовольственного назначения учитываются при автомобильных перевозках?

Раздел 4. Особенности хранения и транспортирования отдельных групп продовольственных товаров

1. Какие процессы при хранении зерна влияют на естественную убыль его массы?
2. Какие свойства карамели учитываются для создания оптимальной

относительной влажности воздуха при хранении?

3. Как условия хранения влияют на образование дефектов меда?
4. Укажите основные режимы хранения сахара-песка и сахара-рафинада.
Какие пороки сахара возникают при хранении?
5. . Как влияет газовый состав воздуха на сохраняемость свежих плодов?
6. Какие процессы, происходят в растительных маслах при товародвижении и их влияние на сохраняемость.
7. Какие дефекты могут возникнуть в молоке при нарушении режима хранения?
8. Каковы условия хранения охлаждённого мяса?
9. Какие требования предъявляются к транспортированию живой рыбы?

Раздел 5 Склады в технологии хранения продовольственных товаров

1. Какие санитарные требования предъявляются к складским помещениям для хранения продовольственных товаров?
2. Какие зоны выделяются на общетоварных складах?
3. Какое оборудование используется для поддержания температурно-влажностного режима в складах?
4. Какое технологическое оборудование используется для транспортировки штучных, сыпучих и жидких товаров?
5. Какие виды подъемно -транспортного оборудования предназначены для погрузочно-разгрузочных работ?

Критерии оценки:

– 100-85 баллов – если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение

приводить примеры современных проблем изучаемой области;

– 85-76 баллов – ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в ответе;

– 75-61 балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области;

– 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Тематика лабораторных работ по дисциплине

«Технология и транспортирования продовольственных товаров и сырья»

Лабораторная работа № 1 Основополагающие термины в области хранения товаров

(Каждому термину необходимо дать определение. Перед объявлением

какой-либо информации преподаватель спрашивает, что знают об этом студент)

Цель работы: ознакомление с понятиями основных терминов в области хранения товаров, раскрытие их специфики и областей использования.

4. Термины в области условий хранения: климатические и санитарно-гигиенические режимы хранения.
5. Термины в области методов хранения: регулирование показателей климатического режима, способы размещения товаров; методы ухода за товарами.
6. Результаты изучения представить в таблице:

Основополагающие термины	Определения
Климатический режим	
Относительная влажность воздуха	

Лабораторная работа № 2

Метод активного обучения- ситуационные задачи

Ситуационные задачи по теме «Расчет естественной убыли при хранении и транспортировании продовольственных товаров»

Цель работы: более эффективное усвоение теоретического материала по теме: «Товарные потери при хранении», полученного при прослушивании соответствующей темы лекции.

3. Освоить методику расчета естественной убыли продовольственных товаров при хранении и транспортировании.
4. Рассчитать % убыли в процессе хранения продовольственного товара. Расчеты оформить письменно в рабочих тетрадях.

Лабораторная работа №№ 3-4

Метод активного обучения– кейс-технология

Анализ факторов, влияющих на качество продовольственных товаров

Исследование изменения качества продовольственных товаров, хранившихся в стандартных и нестандартных условиях климатического режима.

Цель работы- более эффективное усвоение теоретического материала по теме: Особенности хранения скоропортящихся продовольственных товаров и сырья

Исследовать качества молока и кисломолочных продуктов по кислотности и органолептическим показателям до закладки на хранения (при разной температуре).

Исследовать качества молока и кисломолочных продуктов по кислотности и органолептическим показателям в конце хранения (при разной температуре).

Лабораторная работа № 5 Основополагающие термины в области транспортирования товаров

Цель работы: ознакомление с понятиями основных терминов в области транспортирования товаров, раскрытие их специфики и областей использования.

Термины и определения: классификация грузов продовольственного назначения при транспортировании разными видами транспорта.

Термины и определения: классификация грузов по видам перевозок.

5. Результаты изучения представить в таблице:

Основополагающие термины	Определения
Грузы продовольственного назначения при транспортировании разными видами транспорта	
Груз	
Грузовое место	

Лабораторная работа №№ 6- 7

Экскурсии на склады продовольственных товаров и сырья

Критерии оценки:

– 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил свое мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные нормативных и технических документов. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно;

– 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные нормативных и технических документов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы;

– 75-61 балл – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены нормативные и технические документы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы;

– 60-50 баллов – если работа представляет собой полностью переписанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Ситуационные задачи
по дисциплине «Технология хранения и транспортирования
продовольственных товаров и сырья»

Решения задач по теме «Естественная убыль»

Рассчитать естественную убыль крупы в натуральном выражении.

Норма естественной убыли при месячном сроке хранения установлена в размере 0,01%. За каждый последующий месяц хранения норма увеличивается на 0,01%.

1. Рассчитайте убыль массы при хранении 800 кг рисовой крупы в течение 3 месяцев, если при хранении 1 кг крупы за 1 месяц в результате аэробного дыхания выделилось 2,2 ккал. Сравните убыль массы с нормой естественной убыли и сделайте соответствующие выводы.

2. Рассчитайте убыль массы при хранении 500 кг ячневой крупы в течение 2 месяцев, если при хранении 1 кг крупы за 1 месяц в результате аэробного дыхания выделилось 0,2 г воды. Сравните убыль массы с нормой естественной убыли и сделайте соответствующие выводы.

3. Рассчитайте убыль массы при хранении 900 кг перловой крупы в течение 3 месяцев, если при хранении 1 кг крупы за 1 месяц в результате аэробного дыхания выделилось 1,4 г диоксида углерода. Сравните убыль массы с нормами естественной убыли и сделайте соответствующие выводы.

4. Рассчитайте убыль массы при хранении 600 кг овсяной крупы в течение 1 месяца, если при хранении 1 кг крупы за 1 месяц в результате аэробного дыхания выделилось 0,7 ккал. Сравните убыль массы с нормой естественной убыли и сделайте соответствующие выводы.

5. Рассчитайте убыль массы при хранении 400 кг крупы пшено в течение 6 месяцев, если при хранении 1 кг крупы за 1 месяц в результате аэробного дыхания выделилось 0,5 ккал. Сравните убыль массы с нормой естественной убыли и сделайте соответствующие выводы.

6. Рассчитайте убыль массы при хранении 800 кг гороховой крупы в течение 4 месяцев, если при хранении 1 кг крупы за 1 месяц в результате аэробного дыхания выделилось 1,2 г диоксида углерода. Сравните убыль массы с нормой естественной убыли и сделайте соответствующие выводы.

7. Рассчитайте убыль массы при хранении 700 кг гречневой крупы в течение 12 месяцев, если при хранении 1 кг крупы за 1 месяц в результате аэробного дыхания выделилось 0,04г воды. Сравните убыль массы с нормой естественной убыли и сделайте соответствующие выводы.

8. Рассчитайте убыль массы при хранении 2,8 т пшено в течение 3 месяцев - дыхание аэробное, если при хранении количество израсходованного сахара на дыхание за 1 месяц хранения составляло 0,02 % от массы крупы. Сравните убыль массы с нормой естественной убыли и сделайте соответствующие выводы.

9. Рассчитайте убыль массы при хранении 200 кг рисовой крупы в течение 6 месяцев – дыхание аэробное если при хранении количество израсходованного сахара на дыхание за 1 месяц хранения составляло 0,04 % от массы крупы. Сравните убыль массы с нормой естественной убыли и сделайте соответствующие выводы.

10. Рассчитайте убыль массы при хранении 300 кг ячневой крупы в течение 6 месяцев, если при хранении 1 кг крупы за 1 месяц в результате аэробного дыхания выделилось 0,7 г воды. Сравните убыль массы с нормой естественной убыли и сделайте соответствующие выводы.

Критерии оценки:

– 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил свое мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные нормативных и технических документов. Студент знает и владеет навыком самостоятельной работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок,

связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно;

– 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные нормативных и технических документов. Продемонстрированы практические умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы;

– 75-61 балл – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены нормативные и технические документы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы;

– 60-50 баллов – если работа представляет собой полностью переписанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Тематика рефератов

по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья»

1. Факторы, влияющие на сроки годности продовольственных товаров
2. Вредители запасов продовольственных товаров, меры борьбы с ними
3. Естественная убыль при хранении продовольственных товаров.
4. Правила перевозки и хранения замороженных грузов растительного и животного происхождения.

5. Значение воздушного транспорта в перевозках продовольственных товаров.
6. Основные направления повышения эффективности хранения и транспортирования продовольственных товаров.
7. Разработка и внедрение экспресс-методов определения качества пищевых продуктов.
8. Исследование факторов и путей сокращения потерь продукции на этапах товародвижения.
9. Особенности транспортирования продовольственных товаров автомобильным транспортом.
10. Особенности транспортирования продовольственных товаров железнодорожным транспортом.
11. Основные направления в развитии методов хранения продовольственных товаров.
12. Особенности транспортирования продовольственных товаров водным транспортом.

Критерии оценки:

– 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил свое мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно;

– 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации

приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы;

– 75-61 балл – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы;

– 60-50 баллов – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» проводится в форме контрольных мероприятий (собеседование, выполнение лабораторных работ, решение ситуационных задач, написание рефератов, решение кроссвордов) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

– учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность

выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

– степень усвоения теоретических знаний (собеседование);

– уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (выполнение лабораторных работ, решение ситуационных задач);

– результаты самостоятельной работы (написание рефератов)

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По дисциплине «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья» предусмотрен экзамен в виде письменных контрольных работ.

Краткая характеристика процедуры применения используемого оценочного средства. В результате посещения лекций, выполнения и защиты лабораторных работ и заданий, предусмотренных для самостоятельной работы, студент последовательно осваивает материалы дисциплины и изучает вопросы, предназначенные для подготовки к промежуточной аттестации (экзамену). Оценочные средства для текущей и промежуточной аттестации, а также критерии их оценки представлены в соответствующих структурных элементах Фонда оценочных средств.

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене
по дисциплине «Технология хранения и транспортирования
продовольственных товаров и сырья»**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-0	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Оценочные средства
для проверки сформированности компетенций**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ПК-8 знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	Какой климатический режим необходимо создать при закладке на хранение следующих продовольственных товаров: муки, свежих овощей. Дайте классификацию продовольственных товаров по влажности и отношению к влажностному режиму.
ПК-14 способностью осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продажи согласно стандартам мерчандайзинга, принятым на предприятии, разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь.	В каких продовольственных товарах за счет естественных процессов при хранении происходит потеря массы. Каким способом можно эти процессы замедлить?
ПК-16 знание функциональных возможностей торгово-технологического оборудования, способность его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль.	Необходимо произвести транспортировку крупы, упакованной в мешки. Какое технологическое оборудование можно использовать для этой цели?