

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ


Проректор по УР
А.В. Бурмистров
«6» 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине **Б1.В.ОД.15 «Товароведение и экспертиза
продовольственных товаров»**

Направление подготовки (специальности)

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

(шифр)

(наименование)

Профиль (специализация, образовательная программа, направленность) подготовки
технология мяса и мясных продуктов, технология молока и молочных
продуктов

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Институт, факультет ИППБТ, ФПТ

Кафедра-разработчик рабочей программы ТММП

Курс IV, семестр 7 (очная форма обучения),

Курс II, семестр 3,4 (заочная форма обучения)

	Часы		Зачетные единицы	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Лекции	18	4	0,5	0,11
Практические занятия	18	6	0,5	0,17
Семинарские занятия	-	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-
Самостоятельная работа	81	125	2,25	3,47
Форма аттестации	27	9	0,75	0,25
	Экзамен	Экзамен		
Всего	144	144	4	4

Казань, 2018 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Приказ Минобрнауки России №199 от 12.03.2015) по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» по профилям «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология молока и молочных продуктов», на основании учебного плана, утвержденного 4.06.2018 г. Рабочая программа предназначена для студентов очной и заочной формы обучения набора 2018 года поступления.

Разработчик программы:

доцент
(должность)


(подпись)

Юнусов Э.Ш.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТММП
протокол от 3.09.2018 г. № 1

Зав. кафедрой


(подпись)

Ежкова Г.О.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии факультета, реализующего
подготовку образовательной программы от 6.09.2018 г. № 1

Председатель комиссии, профессор


(подпись)

Сироткин А.С.
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета пищевых технологий, к
которому относится кафедра-разработчик РП

от 6.09 2018 г. № 1

Председатель комиссии, профессор


(подпись)

Сироткин А.С.
(Ф.И.О.)

Начальник УМЦ


(подпись)

Китаева Л.А.
(Ф.И.О.)

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» являются

а) *формирование теоретических знаний о продовольственных товарах как объектах коммерческой, экспертной и оценочной деятельности,*

б) *приобретение умений и навыков в области формирования потребительских свойств, товарного ассортимента и качества продовольственных товаров, необходимых для профессиональной деятельности.*

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» относится к *вариативной* части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности.

Для успешного освоения дисциплины «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» бакалавр по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

а) *Органическая химия,*

б) *Биохимия,*

в) *Общая микробиология и общая санитарная микробиология,*

г) *Метрология и стандартизация,*

д) *Биологическая безопасность пищевых систем,*

е) *Химия пищи.*

Знания, полученные при изучении дисциплины «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» могут быть использованы при прохождении производственной и преддипломной практик и выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1. ПК-3 способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
2. ПК-17 готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) **Знать:** а) теоретические и практические основы товароведения;

б) классификацию и основные направления формирования ассортимента продовольственных товаров;

в) особенности формирования и оценки потребительских свойств продовольственных товаров и продовольственного сырья;

г) основные физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и их изменения в ходе технологических процессов;

д) факторы, влияющие на качество продовольственного сырья, полуфабрикатов и пищевых продуктов в процессе производства и хранения;

е) требования к качеству и безопасности продовольственного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

2) **Уметь:** а) работать с нормативно-технической документацией;

б) применять знания в области потребительских свойств продовольственных товаров и продовольственного сырья на практике;

в) проводить приемку по количеству и качеству товаров, поступающих на предприятие;

г) применять технические средства для измерения свойств и качества продовольственных товаров и продовольственного сырья;

д) проводить стандартные испытания по определению физико-механических и физикохимических свойств продовольственного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

3) **Владеть:** а) методами сравнительного анализа потребительских свойств продовольственных товаров;

б) методами и процедурой приемки по количеству и качеству товаров, поступающих на предприятие;

в) методами и подходами выявления и анализа причин возникновения дефектов и брака продукции, а также подходами разработки мероприятий по предупреждению дефектов и потерь продовольственных товаров.

4. Структура и содержание дисциплины *Товароведение и экспертиза продовольственных товаров*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)	Информационные и другие образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам

			Лекции	Семинар (Практические занятия, лабораторные практикумы)	Лабораторные работы	СРС		
Очная форма обучения								
1	Теоретические основы товароведения однородных групп продовольственных товаров	7	12	6	-	36	Набор слайдов, работа с литературой и интернет-ресурсами	Устный опрос, доклад
2	Товароведная характеристика однородных групп продовольственных товаров животного происхождения	7	6	12	-	45	Набор слайдов, работа с литературой и интернет-ресурсами	Устный опрос, доклад
Форма аттестации								Экзамен
Заочная форма обучения								
1	Теоретические основы товароведения однородных групп продовольственных товаров	3-4	2	-	-	75	Набор слайдов, работа с литературой и интернет-ресурсами	Устный опрос, доклад
2	Товароведная характеристика однородных групп продовольственных товаров животного происхождения	4	2	6	-	50	Набор слайдов, работа с литературой и интернет-ресурсами	Устный опрос, доклад
Форма аттестации								Экзамен

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций и используемых инновационных образовательных технологий.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
Очная форма обучения					
1	Теоретические основы	2	Продовольственные товары и	Товар как объект изучения.	ПК-3, ПК-17

	товароведения однородных групп продовольственн ых товаров		продовольственное сырье как объект изучения	Потребительская стоимость продовольственн ых товаров. Пищевая ценность продовольственн ых товаров. Свойства пищевых продуктов. Классификация продовольственн ых товаров и продовольственн ого сырья.	
2		2	Качество и безопасность продовольственных товаров. Понятие о пищевой ценности	Качество продукции. Показатели качества продукции. Качество продовольственн ых товаров. Факторы, влияющие на качество продовольственн ых товаров и продовольственн ого сырья.	ПК-3, ПК-17
3		4	Основы хранения и консервирования пищевых продуктов. Тара и упаковка.	Физические, физико- химические, химические, биологические и микробиологиче ские процессы, происходящие в пищевых продуктах при хранении. Продолительно сть безопасного хранения пищевых продуктов. Влияние тары и упаковочных материалов на качество и сохраняемость пищевых продуктов. Основные	ПК-3, ПК-17

				способы консервирования пищевых продуктов и сырья.	
4		2	Информация о товаре	Виды и формы товарной информации. Средства товарной информации. Товарно-сопроводительные и эксплуатационные документы.	ПК-3, ПК-17
5		2	Сертификация продовольственных товаров	Система сертификации продовольственных товаров. Отличия добровольной и обязательной сертификации. Этапы сертификации продовольственных товаров	ПК-3, ПК-17
6	Товароведная характеристика однородных групп продовольственных товаров животного происхождения	3	Молоко и молочные продукты	Молоко, его химический состав, пищевая ценность и оценка качества. Требования к качеству молочных продуктов. Особенности хранения.	ПК-3, ПК-17
7		3	Мясо и мясные продукты	Колбасные изделия. Ассортимент, технология производства, требования к качеству. Мясные консервы. Производство. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству. Маркировка и хранение.	ПК-3, ПК-17

Заочная форма обучения					
1	Теоретические основы товароведения однородных групп продовольственных товаров	2	Продовольственные товары и продовольственное сырье как объект изучения	Товар как объект изучения. Потребительская стоимость продовольственных товаров. Пищевая ценность продовольственных товаров. Свойства пищевых продуктов. Классификация продовольственных товаров и продовольственного сырья.	ПК-3, ПК-17
2	Товароведная характеристика однородных групп продовольственных товаров животного происхождения	2	Мясо и мясные продукты	Колбасные изделия. Ассортимент, технология производства, требования к качеству. Мясные консервы. Производство. Классификация. Ассортимент. Требования к качеству. Маркировка и хранение.	ПК-3, ПК-17

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума)

Целью практических занятий является закрепление лекционного материала, приобретение практических навыков публичного выступления и обсуждения.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема семинара, практического занятия, лабораторного практикума	Краткое содержание	Формируемые компетенции
Очная форма обучения					
1	Теоретические основы товароведения однородных групп продовольственных товаров	2	Продовольственные товары и продовольственное сырье как объект изучения	Пищевая ценность продовольственных товаров. Химический состав пищевых продуктов.	ПК-3, ПК-17

				Свойства пищевых продуктов. Ассортимент, его виды и показатели. Ассортиментная политика.	
2		2	Методы определения показателей качества продовольственных товаров и продовольственного сырья	Основные понятия в области методов определения качества и его оценки. Отбор образцов (проб) пищевых продуктов и сырья. Методы определения показателей качества пищевых продуктов. Органолептический метод оценки качества пищевых продуктов. Экспертный метод. Измерительные методы исследования: физические, химические, микробиологические.	ПК-3, ПК-17
3		2	Экспертиза продовольственных товаров	Назначение экспертизы. Виды товарной экспертизы: товароведная, санитарно-гигиеническая, экологическая. Требования к экспертизе и экспертам. Нормативно-техническая документация. Испытательные центры, их задачи и функции.	ПК-3, ПК-17

4	Товароведная характеристика однородных групп продовольственных товаров животного происхождения	4	Молоко и молочные продукты	Сухое и сгущённое молоко, их химический состав и схемы получения. Сливочное масло, его виды и разновидности, состав, основы технологии получения.	ПК-3, ПК-17
5		4	Мясо и мясные продукты	Характеристика убойных животных. Химический состав и пищевая ценность мяса. Классификация мясных туш. Требования к качеству мяса. Мясные копчёности. Требования к качеству, упаковке и хранению. Мясные субпродукты. Классификация. Требования к качеству, упаковке и хранению. Мясо домашней птицы. Классификация. Химический состав и пищевая ценность мяса домашней птицы. Показатели свежести. Упаковка, маркировка и хранение. Экспертиза качества мяса и мясных товаров.	ПК-3, ПК-17
6		4	Яйца и яйцепродукты	Строение яйца,	ПК-3, ПК-17

				его химический состав и пищевая ценность. Классификация яиц. Продукты переработки яиц: ассортимент, основы технологии выработки. Оценка качества яиц и яйцепродуктов. Особенности хранения.	
Заочная форма обучения					
1	Товароведная характеристика однородных групп продовольственных товаров животного происхождения	2	Молоко и молочные продукты	Сухое и сгущенное молоко, их химический состав и схемы получения. Сливочное масло, его виды и разновидности, состав, основы технологии получения.	ПК-3, ПК-17
2		2	Мясо и мясные продукты	Характеристика убойных животных. Химический состав и пищевая ценность мяса. Классификация мясных туш. Требования к качеству мяса. Мясные копчености. Требования к качеству, упаковке и хранению. Мясные субпродукты. Классификация. Требования к качеству, упаковке и хранению.	ПК-3, ПК-17

				Мясо домашней птицы. Классификация. Химический состав и пищевая ценность мяса домашней птицы. Показатели свежести. Упаковка, маркировка и хранение. Экспертиза качества мяса и мясных товаров.	
3		2	Яйца и яйцепродукты	Строение яйца, его химический состав и пищевая ценность. Классификация яиц. Продукты переработки яиц: ассортимент, основы технологии выработки. Оценка качества яиц и яйцепродуктов. Особенности хранения.	ПК-3, ПК-17

7. Содержание лабораторных занятий (если предусмотрено учебным планом)

Учебным планом по направлению «Продукты питания животного происхождения» не предусмотрено проведение лабораторных работ по дисциплине «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров»

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
Очная форма обучения				
1	Продовольственные товары и продовольственное сырье как объект изучения	8	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17

2	Качество и безопасность продовольственных товаров. Понятие о пищевой ценности	7	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
3	Основы хранения и консервирования пищевых продуктов. Тара и упаковка.	7	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
4	Информация о товаре	7	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
5	Сертификация продовольственных товаров	7	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
6	Товароведение молока и молочных продуктов	15	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
7	Товароведение мяса и мясных продуктов	15	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
8	Товароведение яиц и яйцепродуктов	15	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
Заочная форма обучения				
1	Продовольственные товары и продовольственное сырье как объект изучения	15	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
2	Качество и безопасность продовольственных товаров. Понятие о пищевой ценности	15	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
3	Основы хранения и консервирования пищевых продуктов. Тара и упаковка.	15	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
4	Информация о товаре	15	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
5	Сертификация продовольственных товаров	15	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
6	Товароведение молока и молочных продуктов	16	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17
7	Товароведение	16	Конспект темы.	ПК-3, ПК-17

	мяса и мясных продуктов		Подготовка докладов.	
8	Товароведение яиц и яйцепродуктов	18	Конспект темы. Подготовка докладов.	ПК-3, ПК-17

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

При изучении дисциплины предусматривается написание и защита 6 докладов. За эти контрольные точки студент может получить от 6 до 10 баллов (см. таблицу). В результате максимальный текущий рейтинг составит – 60 баллов. За экзамен студент может получить максимальное количество баллов – 40. В итоге максимальный рейтинг за изучение дисциплины составляет 100 баллов.

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>Написание и защита доклада</i>	6	36 (6*6)	60 (6*10)
<i>Экзамен</i>		24	40
<i>Итого:</i>		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Канарская, З.А. Товароведение продовольственных товаров [Учебники] : учеб. пособие / З.А. Канарская [и др.] ; Казан. гос. технол. ун-т .— Казань, 2009 .— 182 с.	71 книга в УНИЦ КНИТУ
2. Китаевская, Светлана Владимировна. Товароведение продовольственных товаров. Продукты растительного происхождения [Учебники] : учеб. пособие / Казан. гос. технол. ун-т .— Казань, 2008 .— 222 с. : табл. — Библиогр.: с.220 (8 назв.) .— ISBN 978-5-7882-0584-7.	159 книг в УНИЦ КНИТУ
3. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения: Учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog/product/361170 доступ из любой точки интернет после регистрации с IP адресов КНИТУ.
4. Товароведение однородных групп продовольственных товаров : учебник / Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова и др. ; под ред. Л.Г. Елисеевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 950 с.	ЭБС «Университетская библиотека Онлайн» http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496166 доступ из любой точки интернет после регистрации с IP адресов КНИТУ.
5. Родькина Н.А., Товароведение продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / Родькина Н.А. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2015. - 123 с. - ISBN 978-5-7782-2672-2	ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778226722.html доступ из любой точки интернет после регистрации с IP адресов КНИТУ.

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Грибанова И.В., Товароведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.В. Грибанова, Л.И. Первойкина - Минск : РИПО, 2016. - 359 с. - ISBN 978-985-503-581-8	ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035818.html доступ из любой точки интернет после регистрации с IP адресов КНИТУ.
2. Товароведение: Учебное пособие / Е.С. Григорян. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с.: 60x90 1/16. –	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog/prod

(Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005764-4	uct/354879 доступ из любой точки интернет после регистрации с IP адресов КНИТУ.
3. Наумов, Николай Николаевич. Товароведение продовольственных товаров: молочные товары [Учебники] : учеб. пособие для студ. обуч. по напр. 260100.62 Продукты питания из растительного сырья, 260800.62 Технология продукции и организация общественного питания / Рос. ун-т кооперации. — Краснодар, 2011. — 94, [2] с.	1 книга в УНИЦ КНИТУ
4. Бессонова, Ольга Витальевна. Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Учебники] : учеб. пособие для студ., обуч. по напр. подготовки "Товароведение" / О.В. Бессонова, А.С. Пиляева, И.А. Ивкова ; Омский гос. аграрный ун-т им. П.А. Столыпина, Ин-т ветеринарной медицины и биотехнологии. — Омск, 2014. — 115 с.	1 книга в УНИЦ КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru>
2. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
3. ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. ЭБС Book.ru – Режим доступа: <http://www.book.ru/>
5. ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
6. ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com>
7. Электронный справочный портал ИНФОРМИО – Режим доступа: <http://www.informio.ru/>
8. ЭБС «Университетская библиотека Онлайн» – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ



12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины Товароведение и экспертиза продовольственных товаров используются: электронные презентации, демонстрационные материалы, наборы слайдов.

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

Операционная система Microsoft Windows (Сублицензионный договор Microsoft Dream Spark от 28.07.2016 № Tr000098912);

MS Office 2010-2016 Standard (лицензионный договор от 08.11.2016 № 16/2189/Б)

MS Office 2007 Russian от 16.10.2018 лицензия № 44684779

MS Office 2007 Professional Russian от 16.10.2018 лицензия № 44684779

ABBYY FineReader 9.0 проф от 19.11.2008 № AF90-3S1V01-102

ABBYY Lingvo x3 Английская версия от 19.11.2008 AL14 -1S1V05-102

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет 15 часов.

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция) -9ч. Проводится на лекционных занятиях.

- лекционно-семинарская система обучения– 6ч.