





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
«ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»


СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель ОП



Текутьева Л.А.
(подпись) (ФИО)
22 сентября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. базовой кафедрой
«Биоэкономики и продовольственной безопасности»


Текутьева Л.А.
(подпись) (И.О. Фамилия)
22 сентября 2022 г.

Руководитель ОП


Бобченко В.И.
(подпись) (ФИО)
22 сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Товароведение и экспертиза пищевых систем
38.04.07 Товароведение
Биоэкономика и продовольственная безопасность: Исследовательская программа с НПК АРНИКА
(Научно-производственная группа компаний)
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 38.04.07 Товароведение, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 961.

Рабочая программа обсуждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол № 1 от 22 сентября 2022 г.

Заведующий базовой кафедрой «Биоэкономики и продовольственной безопасности»: канд. техн. наук, доцент Текутьева Л.А.

Составитель: канд. техн. наук, доцент Коршенко Л.О.

Владивосток
2022

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

2. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

3. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

4. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

5. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

Аннотация дисциплины

Товароведение и экспертиза пищевых систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 18 часов, практических работ в объеме 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 72 часа (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

Язык реализации: русский.

Цель: усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области классификации, ассортимента, потребительских свойств, оценки качества и безопасности однородных групп продовольственных товаров на всех этапах их жизненного цикла, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

- раскрыть основные понятия по товароведению; дать представление о систематизации, классификации, ассортименте однородных групп продовольственных товаров;
- дать основополагающие товароведные характеристики однородных групп продовольственных товаров и их идентификационных признаков;
- сформировать умение управлять ассортиментом различных групп продовольственных товаров, анализировать номенклатуру их потребительских свойств и показателей качества;
- способствовать развитию навыков анализа факторов, определяющих качество продовольственных товаров на всех стадиях их жизненного цикла;
- способствовать освоению и владению методами и приемами классификации продовольственных товаров, оценки их качества, определения требований к товарам и установления соответствия их качества и безопасности действующей нормативной документации.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, ОПК-3 – Способен применять международные нормативные правовые акты и нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере управления качеством и безопасностью товаров, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Продовольственная безопасность и международные системы качества», «Современная пищевая инженерия», «Genetics technologies in GES (global economic system) (Генетические технологии в глобальной экономической системе)», «Технология ферментированных пищевых продуктов», «Биосинтез пищевых и кормовых добавок», формирующих компетенции: ОПК-4 Способен проводить научные исследования в сфере товароведения и смежных сферах, критически оценивать их результаты и применять для решения профессиональных задач; ПК-1 Способен организовывать работы по управлению качеством эксплуатации продукции, процессов производства и оказания услуг, проектирования продукции и услуг, ресурсов организации; ПК - 2 Способен разрабатывать новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию для пищевой и кормовой промышленности; ПК-3 - Способен консультировать, проводить экспертизу, и организовывать работы при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд; ПК – 4 Способен осуществлять стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке , ПК- 5 - Способен к стратегическому управлению развитием производства биотехнологической продукции для пищевой и кормовой промышленности.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач	Код и наименование компетенции универсальной (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК- 6.1 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе оценки своих ресурсов и пределов (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученных или самостоятельно сформулированных задач	Знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;
			Умеет расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;
			Владеет навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками применения методик, позволяющих улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
		УК- 6.2 Выстраивает и реализует гибкую профессиональную траекторию с учётом возможностей развития профессиональных компетенций и социальных навыков (в т.ч. с использованием инструментов непрерывного образования), накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Знает как планировать и выстраивать гибкую профессиональную траекторию
			Умеет расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования
			Владеет навыками определения реальных целей профессионального роста и развития

Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач	Код и наименование компетенции общепрофессиональной (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Совершенствование профессиональной деятельности	ОПК -2 Способен применять и разрабатывать современные методы исследования, оценки и экспертизы товаров при решении практических и (или) научных задач в товароведении и смежных сферах	ОПК -2.1 Планирует качество выпускаемой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Знает основные понятия в сфере управления качеством, законодательство РФ и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений
			Умеет планировать качество выпускаемой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции
			Владеет навыками разработки плана мероприятий по выявлению необходимых параметров продукции на всех этапах жизненного цикла
		ОПК -2.2 Применяет и разрабатывает новые методики исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Знает методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
			Умеет проводить исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
			Владеет навыками разработки новых методик исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых систем» применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: работа в малых группах, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), кроссворд.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области классификации, ассортимента, потребительских свойств, оценки качества и безопасности однородных групп продовольственных товаров на всех этапах их жизненного цикла, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

Задачи:

- раскрыть основные понятия по товароведению; дать представление о систематизации, классификации, ассортименте однородных групп продовольственных товаров;
- дать основополагающие товароведные характеристики однородных групп продовольственных товаров и их идентификационных признаков;
- сформировать умение управлять ассортиментом различных групп продовольственных товаров, анализировать номенклатуру их потребительских свойств и показателей качества;
- способствовать развитию навыков анализа факторов, определяющих качество продовольственных товаров на всех стадиях их жизненного цикла;
- способствовать освоению и владению методами и приемами классификации продовольственных товаров, оценки их качества, определения требований к товарам и установления соответствия их качества и безопасности действующей нормативной документации.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, УК-3- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, ОПК-3 – Способен применять международные нормативные правовые акты и нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере

управления качеством и безопасностью товаров, полученные в результате изучения дисциплин: «Управление научно-технологическими проектами», «Продовольственная безопасность и международные системы качеств», «Современная пищевая инженерия», «Genetics technologies in GES (global economic system) (Генетические технологии в глобальной экономической системе)», «Технология ферментированных пищевых продуктов», «Биосинтез пищевых и кормовых добавок», формирующих компетенции: ОПК-4 Способен проводить научные исследования в сфере товароведения и смежных сферах, критически оценивать их результаты и применять для решения профессиональных задач; ПК-1 Способен организовывать работы по управлению качеством эксплуатации продукции, процессов производства и оказания услуг, проектирования продукции и услуг, ресурсов организации; ПК - 2 Способен разрабатывать новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию для пищевой и кормовой промышленности; ПК-3 - Способен консультировать, проводить экспертизу, и организовывать работы при осуществлении закупок для обеспечения государственных, муниципальных и корпоративных нужд; ПК – 4 Способен осуществлять стратегический менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке , ПК- 5 - Способен к стратегическому управлению развитием производства биотехнологической продукции для пищевой и кормовой промышленности..

Универсальные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач	Код и наименование компетенции универсальной (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	УК- 6.1 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч.	Знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;

	способы ее совершенствования на основе самооценки	профессиональной) деятельности на основе оценки своих ресурсов и пределов (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученных или самостоятельно сформулированных задач	Умеет расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;
			Владеет навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками применения методик, позволяющих улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
		УК- 6.2 Выстраивает и реализует гибкую профессиональную траекторию с учётом возможностей развития профессиональных компетенций и социальных навыков (в т.ч. с использованием инструментов непрерывного образования), накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Знает как планировать и выстраивать гибкую профессиональную траекторию
			Умеет расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования
			Владеет навыками определения реальных целей профессионального роста и развития

Общепрофессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций / Тип задач	Код и наименование компетенции общепрофессиональной (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Совершенствование профессиональной деятельности	ОПК -2 Способен применять и разрабатывать современные методы исследования, оценки и	ОПК -2.1 Планирует качество выпускаемой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Знает основные понятия в сфере управления качеством, законодательство РФ и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений

	экспертизы товаров при решении практических и (или) научных задач в товароведении и смежных сферах		Умеет планировать качество выпускаемой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции
			Владеет навыками разработки плана мероприятий по выявлению необходимых параметров продукции на всех этапах жизненного цикла
			Знает методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
		ОПК -2.2 Применяет и разрабатывает новые методики исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Умеет проводить исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
			Владеет навыками разработки новых методик исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144 академических часа).

III. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Конт- роль	
1.	Раздел 1. Теоретические основы товароведения	2	6	0	12	0	24	18	Экзамен
2.	Раздел 2. Товароведение продовольственных товаров	2	12	0	24	0	30	18	
	ИТОГО:		18	0	18	0	36	36	

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Теоретические основы товароведения

Тема 1. Предмет и основные категории товароведения

Предмет, цели и задачи. Основные понятия, термины и определения товароведения. Объекты и субъекты товароведной деятельности.

Тема 2. Классификация и ассортимент товаров

Задачи, цели и значение систематизации товаров на современном этапе.

Классификация товаров, понятие, общие принципы и правила классификации. Классификационные признаки. Фасетный и иерархический методы классификации. Правила применения методов классификации. Классификаторы: понятие, назначение, структура. Уровни и виды классификаторов.

Ассортимент товаров как сложная система и объект управления. Виды ассортимента: промышленный и торговый; развернутый и укрупненный; сложный и простой и т.п. Показатели ассортимента: широта, полнота, глубина, устойчивость, новизна, структура. Понятие ассортиментного перечня. Формирование ассортимента: понятие, принципы, цели. Факторы, влияющие на формирование ассортимента.

Тема 3. Качество товаров

Основные понятия в области качества товаров: качество, требование к качеству, свойство, показатель качества. Показатели качества: единичные, комплексные, интегральные, базовые, определяющие. Значения показателей качества: оптимальные, действительные, предельные, относительные, регламентированные.

Номенклатура потребительских свойств и показателей товаров. Свойства назначения: функциональные свойства, свойства социального назначения, свойства классификационного назначения. Свойства надежности: долговечность, безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость. Эргономические свойства: антропометрические, физиологические, психологические, психолого-физиологические. Эстетические свойства: внешний вид, целостность, совершенство производственного исполнения, дизайн, стиль, мода. Свойства безопасности и экологические свойства.

Тема 4. Оценка качества товаров

Понятие и этапы оценки качества. Градации качества, сортамент товаров. Дефекты и их классификация.

Методы контроля качества и количества, их особенности. Выборочный контроль качества: выборка, точечные и объединенные пробы, средние образцы и навески. Правила отбора проб. Приемочные и браковочные числа, их применение.

Методы определения качества товаров: органолептические, балльная оценка, измерительные, расчетные, экспертные, регистрационные, социологический.

Тема 5. Факторы, определяющие качество товаров

Факторы, формирующие качество товаров: сырье и материалы, рецептура или конструкция, технология производства, коррекция несоответствий.

Факторы, сохраняющие качество товаров: упаковка, условия и сроки хранения и транспортирования, товарная обработка, реализация, послепродажное обслуживание, потребление.

Тема 6. Товарная информация

Виды и формы товарной информации. Требования к товарной информации. Средства товарной информации. Маркировка товаров: понятие, виды, содержание. Информационные знаки: виды, назначение. Товарные знаки. Знаки соответствия или качества. Манипуляционные, предупредительные и эксплуатационные знаки. Экологические знаки.

Раздел II. Товароведение продовольственных товаров

Тема 1. Общие положения продовольственных товаров

Пищевая ценность: энергетическая, биологическая, физиологическая, органолептическая, усвояемость. Пищевые продукты как источник пищевых веществ и энергии в рациональном и адекватном питании.

Общий химический состав: неорганические (вода, минеральные вещества, химические загрязнители) и органические (белки, углеводы, липиды, витамины, органические кислоты, красящие и дубильные вещества, ферменты) вещества.

Процессы, происходящие при хранении товаров: физические, химические, биохимические, микробиологические; их влияние на качество и продолжительность хранения продовольственных товаров.

Потери товаров в процессе товародвижения. Виды потерь: количественные (нормируемые) и качественные (актируемые) потери. Меры по предупреждению и снижению потерь.

Тема 2. Зерномучные и кондитерские товары

Крупа, мука, хлебобулочные, макаронные и кондитерские изделия, крахмал, сахар, мед: пищевая ценность, принципы классификации, оценка качества, условия и сроки хранения, дефекты и причины их возникновения.

Тема 3. Вкусовые товары, свежие плоды, овощи, грибы и продукты их переработки

Чай, кофе, алкогольные напитки, пряности, приправы, свежие плоды и овощи: пищевая ценность, принципы классификации, оценка качества, условия и сроки хранения, дефекты и болезни (для свежих плодов и овощей) и причины их возникновения.

Тема 4. Молоко и молочные товары, пищевые жиры

Молоко коровье, кисломолочные продукты, масло коровье, сыры, растительные масла, эмульсионные жировые продукты: пищевая ценность, принципы классификации, оценка качества, условия и сроки хранения, дефекты и причины их возникновения.

Тема 5. Мясо и мясные товары. Яйца и продукты их переработки. Товары из рыбы и нерыбных объектов водного промысла

Мясо убойных животных, мясо птицы, субпродукты, мясные полуфабрикаты, колбасные и солено-копченые изделия, мясные консервы, яйца пищевые, продукты переработки яиц: пищевая ценность, принципы классификации, оценка качества, условия и сроки хранения, дефекты и причины их возникновения.

Яйца пищевые, продукты переработки яиц. Пищевая ценность. Принципы классификации. Оценка качества. Условия и сроки хранения. Дефекты и причины их возникновения.

Основы систематизации рыбы и нерыбных гидробионтов.

Рыба живая, охлажденная, мороженая, товары из рыбы, икорная продукция и аналоги, продукты из нерыбных объектов водного промысла (морепродукты), консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов: пищевая ценность, принципы классификации, оценка качества, условия и сроки хранения, дефекты и причины их возникновения.

V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практическая работа 1. Изучение потребительских свойств продовольственных товаров

1. Изучение основных терминов по теме «Потребительские свойства продовольственных товаров»:

- полезность пищевых продуктов: энергетическая, биологическая, физиологическая, органолептическая ценность;
- характеристика основных пищевых веществ продовольственных товаров;
- вредные вещества продуктов питания;
- физические свойства продовольственных товаров.

2. Решение ситуационных задач по теме «Расчет энергетической ценности пищевых продуктов».

Практическая работа 2. Основы хранения продовольственных товаров

1. Изучение основных терминов по теме «Основы хранения продовольственных товаров»:

- 1.1. Условия хранения продовольственных товаров.
 - 1.2. Процессы, происходящие в пищевых продуктах при хранении.
 - 1.3. Сроки годности и сроки хранения товаров.
 - 1.4. Потери товаров в процессе хранения.
2. Решение ситуационных задач.

Практическая работа 3. Изучение общих требований к товарной информации

1. Изучение основных терминов по теме «Информационные сведения о товаре»:

- 1.1. Виды товарной маркировки.
- 1.2. Производственная и торговая маркировка.
- 1.3. Информационные знаки.
- 1.4. Штриховое кодирование.

2. Изучение Закона РФ «О защите прав потребителей», Федерального закона «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

3. Анализ соответствия маркировки товаров требованиям федерального законодательства.

4. Анализ видов товарной информации.
5. Анализ структуры товарной информации.
6. Анализ маркировки товаров по товароведным характеристикам.

Практическая работа 4-5. Изучение ассортимента и оценка качества продовольственных товаров растительного происхождения (зерномучные и кондитерские товары)

1. Изучение ассортимента и оценка качества хлебобулочных изделий:

- изучение ассортимента хлебобулочных изделий;
- определение органолептических показателей (внешний вид, состояние мякиша, вкус, запах);
- определение физико-химических показателей (пористость мякиша, кислотность мякиша, влажность мякиша).

2. Изучение ассортимента и оценка качества печенья:

- изучение ассортимента печенья;
- определение органолептических показателей (форма, поверхность, цвет, вид в изломе, вкус, запах);
- определение физико-химических показателей (массовая доля влаги, щелочность, намокаемость).

Практическая работа 6-7. Изучение ассортимента и оценка качества продовольственных товаров растительного происхождения (кондитерские и вкусовые товары)

1. Изучение ассортимента и оценка качества карамели:
 - изучение ассортимента карамели;
 - определение органолептических (вкус, запах, цвет, внешний вид, форма) и физико-химических (определение размеров карамели и массовой доли начинки) показателей карамели.
2. Изучение ассортимента и оценка качества конфет:
 - изучение ассортимента конфет;
 - определение органолептических (внешний вид, форма, вкус и запах) и физико-химических (массовая доля шоколадной глазури) показателей конфет.
3. Изучение ассортимента и оценка качества чая:
 - изучение ассортимента чая;
 - определение органолептических показателей чая (внешний вид чая, внешний вид настоя чая, аромат и вкус настоя чая, цвет разваренного чайного листа).
4. Изучение ассортимента и оценка качества кофе:
 - изучение ассортимента кофе;
 - определение органолептических (внешний вид, вкус, цвет, аромат) и физико-химических (продолжительность растворения в воде кофе растворимого) показателей кофе.

Практическая работа 8-9. Изучение ассортимента и оценка качества продовольственных товаров животного происхождения (молочные и мясные товары)

1. Изучение ассортимента и оценка качества молока питьевого:
 - изучение ассортимента молока питьевого;

– определение органолептических показателей (внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет);

– определение физико-химических показателей (плотность, кислотность, массовая доля белка, жира и сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО)).

2. Изучение ассортимента и оценка качества сыров сычужных:

– изучение ассортимента сыров сычужных;

– определение органолептических показателей (внешний вид, консистенция, рисунок, цвет, вкус и запах) (балльная оценка).

3. Изучение ассортимента и оценка качества колбасных изделий:

– изучение ассортимента колбасных изделий;

– определение органолептических (внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет) и физико-химических (качественная реакция на крахмал) показателей.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства*	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I. Теоретические основы товароведения	УК- 6.1 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе оценки своих ресурсов и пределов (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученных или	Знает основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
			Умеет расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;	ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
			Владет навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками применения методик, позволяющих улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	ПР-4 ПР-7 ПР-13	–

		самостоятельно сформулированных задач			
2.	<p>Раздел I. Теоретические основы товароведения</p> <p>Раздел II. Товароведение продовольственных товаров</p>	<p>УК- 6.2 Выстраивает и реализует гибкую профессиональную траекторию с учётом возможностей развития профессиональных компетенций и социальных навыков (в т.ч. с использованием инструментов непрерывного образования), накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p>	Знает как планировать и выстраивать гибкую профессиональную траекторию	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
			Умеет расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
			Владеет навыками определения реальных целей профессионального роста и развития	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
3.	<p>Раздел I. Теоретические основы товароведения</p> <p>Раздел II. Товароведение продовольственных товаров</p>	<p>ОПК -2.1 Планирует качество выпускаемой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции</p>	Знает основные понятия в сфере управления качеством, законодательство РФ и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
			Умеет планировать качество выпускаемой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
			Владеет навыками разработки плана мероприятий по выявлению необходимых параметров продукции на всех этапах жизненного цикла	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–

4.	Раздел I. Теоретические основы товароведения Раздел II. Товароведение продовольственных товаров	ОПК -2.2 Применяет и разрабатывает новые методики исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Знает методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
			Умеет проводить исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
			Владеет навыками разработки новых методик исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
Экзамен				–	ПР-1

* Формы оценочных средств:

1) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.

2) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторные работы (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); ситуационные задачи (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12); кроссворды (ПР-13) и т.д.

3) тренажер (ТС-1); и т.д.

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Николаева, М.А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учебник / М.А. Николаева, М.А.

Положишникова. - М.: ИНФРА-М, 2022. - 461 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=399409>

2. Николаева, М.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: учебник: в 2 частях. Часть 1. Теоретические основы товароведения / М.А. Николаева. - М.: Норма : ИНФРА-М, 2022. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=399993>

3. Николаева, М.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров: учебник: в 2 частях. Часть 2. Товарная экспертиза / М.А. Николаева. - Москва: Норма : ИНФРА-М, 2021. - 192 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=398320>

4. Николаева, М.А. Хранение продовольственных товаров: учебное пособие / М.А. Николаева, Г.Я. Резго. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 304 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=400307>

5. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Л.Г. Елисеева, Т.Г. Родина, А.В. Рыжакова [и др.]; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. - 949 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358252>

Дополнительная литература

1. Калачев, С.Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для вузов / С.Л. Калачев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2022. - 470 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/teoreticheskie-osnovy-tovarovedeniya-i-ekspertizy-488645>

2. Касторных, М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. - 6-е изд. - М.: Дашков и К, 2018. - 328 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=279505>

3. Колобов, С.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей / С.В. Колобов, О.В. Памбухчиянц. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2018. - 400 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=129071>

4. Николаева, М.А. Товарная информация: Учебник / М.А. Николаева, Л.В. Карташова. - М.: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 256 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=302971>

5. Нилова, Л.П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров: Учебник / Л.П. Нилова. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 448 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=354818>

6. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: учебное пособие / Т.Н. Иванова [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 240 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=355701>

7. Чебакова, Г.В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения: учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 304 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=355069>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

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

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

4. Федеральная таможенная служба: Официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.customs.ru/>

5. TKS.RU – все о таможне. Таможня для всех – российский таможенный портал. - Режим доступа: <http://www.tks.ru/>

6. 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.

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям (собеседование), решение ситуационных задач и кроссвордов, выполнение реферата.

Освоение дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых систем» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых систем» является экзамен.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, программного обеспечения представлены в виде таблицы.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 7, № помещения 600	Оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенная комплектом учебной мебели (столы и стулья), ученической доской, мультимедийным оборудованием. Мультимедийное оборудование: Wi-Fi. Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO. Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.
Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 3, № помещения 2115	Оснащенная комплектом лабораторной мебели (столы и стулья), специализированным лабораторным оборудованием: Аквадистиллятор ДЭ-4, анализатор влажности, анализатор Лактан, баня термостатирующая, весы AD-5, весы ВЛТЭ-500, индикатор деформации клейковины, калориметр КФК-3, рефрактометр, рН-метр-213, рН-метр /иономер ИТАН, титратор Эксперт 006, шкаф сушильный, баня водяная ЛАБ-ТБ-6/24/Loip-LB-162, миксер BOSCH MFQ 1961, печь СВЧ ЛДЖ, холодильник Бломберг, центрифуга, шкаф вытяжной химический ШВ-Ce1500н, шкаф для химреактивов ШР-900-2, прибор для определения пористости хлебобулочных изделий КВАРЦ-24, гомогенизатор, спектрофотометр, микроскоп Олимпус Оптикал, микроскоп Биомед, микроскоп Микромед 1 вар. 2-20 и др.
Аудитории для самостоятельной работы студентов. 690922, Приморский край, г.Владивосток, о.Русский, п.Аякс, 10, этаж 10, № помещения 477	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ. Комплекты учебной мебели (столы и стулья). Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C). Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS). Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками