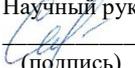
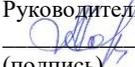




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)  
**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**  
**«ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

СОГЛАСОВАНО  
Научный руководитель ОП  
  
Салимова Т.А.  
(подпись) (ФИО)

Руководитель ОП  
  
Коршенко Л.О.  
(подпись) (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий базовой кафедрой «Биоэкономики и  
продовольственной безопасности»  
  
Текутьева Л.А.  
(подпись) (И.О. Фамилия)

11 февраля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Товароведение и управление качеством  
**Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством**  
Контроль, управление качеством и безопасностью пищевых производств и систем  
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 869.

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

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

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 управление качеством*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц / 180 академических часов. Является дисциплиной по выбору части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, лабораторных работ в объеме 54 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 90 часов (в том числе 45 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-6.2 Выбирает и применяет цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности, ОПК-1.1 Использует основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач профессиональной деятельности, ОПК-1.2 Анализирует и выбирает оптимальные варианты решения задач управления качеством на основе знаний положений, законов и методов естественных наук и математики, ОПК-2.1 Формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин (модулей), ОПК-2.2 Строит модели систем задач управления, устанавливает их взаимосвязи, анализирует и диагностирует причины появления проблем управления, ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством, ОПК-3.2 Решает базовые задачи управления качеством с целью совершенствования в профессиональной деятельности, ОПК-6.1 Выбирает и анализирует алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в области управления качеством, ОПК-6.2 Осуществляет выбор цифровых платформ и программно-аппаратных средств для решения практических задач цифровизации в области управления качеством, ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения практических проблем в области управления качеством, ОПК-7.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, ОПК-8.1 Применяет принципы и методы поиска, анализа и синтеза профессиональной информации, ОПК-8.2 Осуществляет критический анализ и обобщает профессиональную информацию в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг, полученные в результате изучения дисциплин: «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Физика», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия»,

«Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Физическая и коллоидная химия», «Биохимия и пищевая химия», «Общая биология и микробиология», «Инструментальные методы исследования», «Биоинформатика», «Основы обеспечения качества», «Средства и методы управления и контроля качеством продукции и процессов»; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Проектный практикум», «Разработка систем менеджмента качества и безопасности на пищевых предприятиях», «Проектирование, контроль и управление биотехнологическими и пищевыми производствами», «Системы менеджмента безопасности пищевых производств и систем, основанные на принципах HACCP», «Системы прослеживаемости в пищевой цепи», «Общая технология пищевых производств», «Идентификация и фальсификация продукции», «Экспертиза и контроль качества продукции» / «Методы и средства оценки качества сырья и пищевой продукции», «Международные системы качества и безопасности товаров» / «Пищевое законодательство», формирующих компетенции: ПК-1.1 Анализирует качество материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий, ПК-1.2 Проводит инспекционный контроль производственных процессов, ПК-1.3 Разрабатывает и внедряет новые методики технического контроля качества продукции, проводит испытания новых и модернизированных образцов продукции, ПК-2.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению, ПК-2.2 Проводит инспекционный контроль качества продукции, ПК-2.3 Выявляет причины брака в производстве продукции и разрабатывает рекомендации по его предупреждению, ПК-2.4 Участвует в разработке документации по контролю качества процесса производства продукции, в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество, ПК-2.5 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров, ПК-3.1 Выполняет работы по сертификации и подтверждению соответствия, ПК-3.2 Проводит инспекционный контроль, в том числе анализирует

устойчивость производства, ПК-4.1 Ведет интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, ПК-4.2 Разрабатывает систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции, ПК-5.1 Осуществляет подготовку к сертификации и подтверждению соответствия, ПК-5.2 Ведет учет и составляет отчеты о деятельности по сертификации и подтверждению соответствия с использованием средств и технологий цифровизации, ПК-5.3 Разрабатывает и внедряет стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию.

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

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Производственно-технологический	ПК-1. Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПК-1.1 Анализирует качество материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	Знает требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
			Умеет определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, технологических и конструкторских документов; оценивать их влияние на качество готовой продукции
			Владеет навыками анализа и подготовки заключений о соответствии качества поступающих на производство материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, технологических и конструкторских документов; разработки предложений по повышению их качества
		ПК-1.2 Проводит инспекционный контроль производственных процессов	Знает требования, предъявляемые к качеству изготавливаемой продукции
			Умеет определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемой продукции; соответствие характеристик продукции требованиям документов по стандартизации, технологических и конструкторских документов
			Владеет навыками организации и проведения контроля качества изготавливаемой продукции на всех стадиях производственного процесса

		<p>ПК-1.3 Разрабатывает и внедряет новые методики технического контроля качества продукции, проводит испытания новых и модернизированных образцов продукции</p>	<p>Знает принципы работы, возможности и области применения методов и средств измерений, контроля качества и испытаний изготавливаемой продукции</p>
			<p>Умеет анализировать и применять методики и схемы измерений, контроля качества и испытаний изготавливаемой продукции; проводить опробование новых методик и схем измерений, контроля качества и испытаний продукции, оценивать их эффективность; проводить контроль качества и испытания новых и модернизированных образцов продукции</p>
			<p>Владеет навыками разработки и внедрения новых методик и схем измерений, контроля качества и испытаний изготавливаемой продукции; проведения контроля качества и испытаний новых и модернизированных образцов продукции</p>
	<p>ПК-2. Способен осуществлять управление качеством продукции на всех стадиях производственного процесса</p>	<p>ПК-2.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению</p>	<p>Знает показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию; методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции</p>
			<p>Умеет систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию, дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции</p>
			<p>Владеет навыками выявления причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции; разработки предложений по их устранению с выбором оптимальных решений</p>
<p>ПК-2.2 Проводит инспекционный контроль качества продукции</p>		<p>Знает порядок и этапы проведения инспекционного контроля качества продукции</p>	
		<p>Умеет проводить инспекционный выборочный контроль качества производства продукции, соблюдения требований технических регламентов, стандартов, технологических инструкций, условий хранения сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, готовой продукции</p>	
<p>ПК-2.3 Выявляет причины брака в производстве продукции и разрабатывает рекомендации по его предупреждению</p>	<p>Владеет навыками разработки рекомендаций, направленных на улучшение качества изготавливаемой продукции</p>		
	<p>Знает технические характеристики и требования к качеству изготавливаемой продукции; факторы, оказывающие влияние на качество</p>		
		<p>Умеет анализировать производственную ситуацию и параметры реализуемых технологических процессов изготовления продукции; определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции; принимать решения, направленные на повышение качества изготавливаемой продукции</p>	

			Владеет навыками разработки программ мероприятий по поддержанию и улучшения качества продукции
		ПК-2.4 Участвует в разработке документации по контролю качества процесса производства продукции, в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	Знает современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции
			Умеет составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции, при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество
			Владеет навыками анализа данных по испытаниям готовых изделий, в том числе с использованием инструментария интеллектуальных технологий
		ПК-2.5 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров	Знает методы предотвращения выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров
			Умеет систематизировать и анализировать данные по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров; составляет локальные нормативные акты, документы и отчеты о предотвращении их выпуска
			Владеет навыками разработки плана мероприятий по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Товароведение и управление качеством» 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.

Дисциплина «Товароведение и управление качеством» является дисциплиной по выбору части ОП, формируемой участниками образовательных отношений. Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-6.2 Выбирает и применяет цифровые технологии для решения задач профессиональной деятельности, ОПК-1.1 Использует основные положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач профессиональной деятельности, ОПК-1.2 Анализирует и выбирает

оптимальные варианты решения задач управления качеством на основе знаний положений, законов и методов естественных наук и математики, ОПК-2.1 Формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин (модулей), ОПК-2.2 Строит модели систем задач управления, устанавливает их взаимосвязи, анализирует и диагностирует причины появления проблем управления, ОПК-3.1 Использует фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством, ОПК-3.2 Решает базовые задачи управления качеством с целью совершенствования в профессиональной деятельности, ОПК-6.1 Выбирает и анализирует алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в области управления качеством, ОПК-6.2 Осуществляет выбор цифровых платформ и программно-аппаратных средств для решения практических задач цифровизации в области управления качеством, ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения практических проблем в области управления качеством, ОПК-7.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, ОПК-8.1 Применяет принципы и методы поиска, анализа и синтеза профессиональной информации, ОПК-8.2 Осуществляет критический анализ и обобщает профессиональную информацию в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг, полученные в результате изучения дисциплин: «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Физика», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Физическая и коллоидная химия», «Биохимия и пищевая химия», «Общая биология и микробиология», «Инструментальные методы исследования», «Биоинформатика», «Основы обеспечения качества», «Средства и методы управления и контроля качеством продукции и процессов»; обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Проектный практикум», «Разработка систем

менеджмента качества и безопасности на пищевых предприятиях», «Проектирование, контроль и управление биотехнологическими и пищевыми производствами», «Системы менеджмента безопасности пищевых производств и систем, основанные на принципах НАССР», «Системы прослеживаемости в пищевой цепи», «Общая технология пищевых производств», «Идентификация и фальсификация продукции», «Экспертиза и контроль качества продукции» / «Методы и средства оценки качества сырья и пищевой продукции», «Международные системы качества и безопасности товаров» / «Пищевое законодательство», формирующих компетенции: ПК-1.1 Анализирует качество материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий, ПК-1.2 Проводит инспекционный контроль производственных процессов, ПК-1.3 Разрабатывает и внедряет новые методики технического контроля качества продукции, проводит испытания новых и модернизированных образцов продукции, ПК-2.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению, ПК-2.2 Проводит инспекционный контроль качества продукции, ПК-2.3 Выявляет причины брака в производстве продукции и разрабатывает рекомендации по его предупреждению, ПК-2.4 Участвует в разработке документации по контролю качества процесса производства продукции, в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество, ПК-2.5 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров, ПК-3.1 Выполняет работы по сертификации и подтверждению соответствия, ПК-3.2 Проводит инспекционный контроль, в том числе анализирует устойчивость производства, ПК-4.1 Ведет интегрированную систему менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, ПК-4.2 Разрабатывает систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции, ПК-5.1 Осуществляет подготовку к сертификации и подтверждению

соответствия, ПК-5.2 Ведет учет и составляет отчеты о деятельности по сертификации и подтверждению соответствия с использованием средств и технологий цифровизации, ПК-5.3 Разрабатывает и внедряет стандарты и технические условия на выпускаемую организацией продукцию.

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

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Производственно-технологический	ПК-1. Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	ПК-1.1 Анализирует качество материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	Знает требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий
			Умеет определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, технологических и конструкторских документов; оценивать их влияние на качество готовой продукции
			Владеет навыками анализа и подготовки заключений о соответствии качества поступающих на производство материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, технологических и конструкторских документов; разработки предложений по повышению их качества
		ПК-1.2 Проводит инспекционный контроль производственных процессов	Знает требования, предъявляемые к качеству изготавливаемой продукции
			Умеет определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемой продукции; соответствие характеристик продукции требованиям документов по стандартизации, технологических и конструкторских документов
			Владеет навыками организации и проведения контроля качества изготавливаемой продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК-1.3 Разрабатывает и внедряет новые методики технического контроля качества продукции, проводит испытания	Знает принципы работы, возможности и области применения методов и средств измерений, контроля качества и испытаний изготавливаемой продукции		
	Умеет анализировать и применять методики и схемы измерений, контроля качества и испытаний изготавливаемой продукции; проводить опробование новых методик и схем измерений, контроля качества и испытаний продукции, оценивать их эффективность; проводить контроль качества и испытания новых и модернизированных образцов продукции		

		новых и модернизированных образцов продукции	Владеет навыками разработки и внедрения новых методик и схем измерений, контроля качества и испытаний изготавливаемой продукции; проведения контроля качества и испытаний новых и модернизированных образцов продукции
ПК-2. Способен осуществлять управление качеством продукции на всех стадиях производственного процесса	ПК-2.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению		Знает показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию; методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции
			Умеет систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию, дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции
			Владеет навыками выявления причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции; разработки предложений по их устранению с выбором оптимальных решений
	ПК-2.2 Проводит инспекционный контроль качества продукции		Знает порядок и этапы проведения инспекционного контроля качества продукции
			Умеет проводить инспекционный выборочный контроль качества производства продукции, соблюдения требований технических регламентов, стандартов, технологических инструкций, условий хранения сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, готовой продукции
			Владеет навыками разработки рекомендаций, направленных на улучшение качества изготавливаемой продукции
	ПК-2.3 Выявляет причины брака в производстве продукции и разрабатывает рекомендации по его предупреждению		Знает технические характеристики и требования к качеству изготавливаемой продукции; факторы, оказывающие влияние на качество
			Умеет анализировать производственную ситуацию и параметры реализуемых технологических процессов изготовления продукции; определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции; принимать решения, направленные на повышение качества изготавливаемой продукции
			Владеет навыками разработки программ мероприятий по поддержанию и улучшения качества продукции
	ПК-2.4 Участствует в разработке документации по контролю качества процесса производства продукции, в испытаниях готовых изделий и		Знает современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции
			Умеет составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции, при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество
			Владеет навыками анализа данных по испытаниям готовых изделий, в том числе с использованием инструментария интеллектуальных технологий

		электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	
	ПК-2.5 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров		Знает методы предотвращения выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров
			Умеет систематизировать и анализировать данные по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров; составляет локальные нормативные акты, документы и отчеты о предотвращении их выпуска
			Владет навыками разработки плана мероприятий по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров

## II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 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	5	12	18	0	0	45	45	Экзамен
2.	Раздел 2. Товароведение продовольственных товаров	5	24	36	0	0			
	ИТОГО:		36	54	0	0	45	45	

## **IV. 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. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

**Лабораторная 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».

**Лабораторная 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.

### **Лабораторная 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.

### **Лабораторная 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).

### **Лабораторная 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.

## **Лабораторная 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	ПК-1.1 Анализирует качество материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	Знает требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
	Раздел II. Товароведение продовольственных товаров		Умеет определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, технологических и конструкторских документов; оценивать их влияние на качество готовой продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–

			Владеет навыками анализа и подготовки заключений о соответствии качества поступающих на производство материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, технологических и конструкторских документов; разработки предложений по повышению их качества	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	—
2.	Раздел I. Теоретические основы товароведения  Раздел II. Товароведение продовольственных товаров	ПК-1.2 Проводит инспекционный контроль производственных процессов	Знает требования, предъявляемые к качеству изготавливаемой продукции	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	—
			Умеет определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемой продукции; соответствие характеристик продукции требованиям документов по стандартизации, технологических и конструкторских документов	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	—
			Владеет навыками организации и проведения контроля качества изготавливаемой продукции на всех стадиях производственного процесса	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	—
3.	Раздел I. Теоретические основы товароведения  Раздел II. Товароведение продовольственных товаров	ПК-1.3 Разрабатывает и внедряет новые методики технического контроля качества продукции, проводит испытания новых и модернизированных образцов продукции	Знает принципы работы, возможности и области применения методов и средств измерений, контроля качества и испытаний изготавливаемой продукции	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	—
			Умеет анализировать и применять методики и схемы измерений, контроля качества и испытаний изготавливаемой продукции; проводить опробование новых методик и схем измерений, контроля качества и испытаний продукции, оценивать их эффективность; проводить контроль качества и испытания новых и модернизированных образцов продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	—
			Владеет навыками разработки и внедрения новых методик и схем измерений, контроля качества и испытаний изготавливаемой продукции; проведения контроля качества и испытаний новых и модернизированных образцов продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	—

4.	<p>Раздел I. Теоретические основы товароведения</p> <p>Раздел II. Товароведение продовольственных товаров</p>	ПК-2.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению	Знает показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию; методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
			Умеет систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию, дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
			Владеет навыками выявления причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции; разработки предложений по их устранению с выбором оптимальных решений	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
5.	<p>Раздел I. Теоретические основы товароведения</p> <p>Раздел II. Товароведение продовольственных товаров</p>	ПК-2.2 Проводит инспекционный контроль качества продукции	Знает порядок и этапы проведения инспекционного контроля качества продукции	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
			Умеет проводить инспекционный выборочный контроль качества производства продукции, соблюдения требований технических регламентов, стандартов, технологических инструкций, условий хранения сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий, готовой продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
			Владеет навыками разработки рекомендаций, направленных на улучшение качества изготавливаемой продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
6.	<p>Раздел I. Теоретические основы товароведения</p> <p>Раздел II. Товароведение продовольственных товаров</p>	ПК-2.3 Выявляет причины брака в производстве продукции и разрабатывает рекомендации и по его предупреждению	Знает технические характеристики и требования к качеству изготавливаемой продукции; факторы, оказывающие влияние на качество	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
			Умеет анализировать производственную ситуацию и параметры реализуемых технологических процессов изготовления продукции; определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции; принимать решения, направленные на повышение качества изготавливаемой продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–

			Владеет навыками разработки программ мероприятий по поддержанию и улучшения качества продукции	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
7.	Раздел I. Теоретические основы товароведения  Раздел II. Товароведение продовольственных товаров	ПК-2.4 Участвует в разработке документации по контролю качества процесса производства продукции, в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	Знает современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
			Умеет составлять локальные нормативные акты и документы по контролю качества работ в процессе изготовления продукции, при испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
			Владеет навыками анализа данных по испытаниям готовых изделий, в том числе с использованием инструментария интеллектуальных технологий	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
8.	Раздел I. Теоретические основы товароведения  Раздел II. Товароведение продовольственных товаров	ПК-2.5 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров	Знает методы предотвращения выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров	УО-1 ПР-4 ПР-7 ПР-13	–
			Умеет систематизировать и анализировать данные по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров; составляет локальные нормативные акты, документы и отчеты о предотвращении их выпуска	ПР-4 ПР-7 ПР-11 ПР-13	–
			Владеет навыками разработки плана мероприятий по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров	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. - 5-е изд., перераб. и доп. -

М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 949 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=432096>

6. Васюкова, А.Т. Товароведение пищевых продуктов в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / А.Т. Васюкова, Н.М. Варварина. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 241 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/tovarovedenie-pischevyh-produktov-v-2-ch-chast-1-519648>

7. Васюкова, А.Т. Товароведение пищевых продуктов в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / А.Т. Васюкова, Н.М. Варварина. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 330 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/tovarovedenie-pischevyh-produktov-v-2-ch-chast-2-520281>

### 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, 2023. – 470 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/teoreticheskie-osnovy-tovarovedeniya-i-ekspertizy-510516>

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, 2022. - 448 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=399476>

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, 2022. - 336 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=400545>

### **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](http://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, выполнении аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к лабораторным занятиям (собеседование), решение ситуационных задач и кроссвордов, выполнение реферата.

Освоение дисциплины «Товароведение и управление качеством» 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 управление качеством» 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).

## **X. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные занятия по дисциплине «Товароведение и управление качеством» проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий	Комплект учебной мебели (столы и стулья). Ученическая доска.	

<p>лекционного и семинарского типа, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус G, каб. G302)</p>	<p>Мультимедийное оборудование: Экран проекционный ScreenLine Trim White Ice 50 см черная кайма сверху, размер рабочей области 236x147 см Документ-камера Avervision CP355AF ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA Мультимедийный проектор, Mitsubishi EW330U, 3000 ANSI Lumen, 1280x800 Сетевая видеочка Multipix MP-HD718</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус L, каб. L305, L306)</p>	<p>Комплект лабораторной мебели (столы и стулья). Специализированное лабораторное оборудование: 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-Се1500н, 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.</p>	
<p>Аудитории для самостоятельной работы студентов (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус А, каб. А1007 (А1042))</p>	<p>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</p>	

	<p>ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	
--	---	--