



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  
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**  
Инструменты управления качеством на пищевых предприятиях  
**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.

Составители: доцент Зотова Н.В., канд. техн. наук, доцент Фищенко Е.С.

Владивосток  
2023

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**

### *Инструменты управления качеством на пищевых предприятиях*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц / 180 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов, практических занятий в объеме 36 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 108 часов (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену).

Язык реализации: русский.

**Цель:** усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков использования инструментов управления качеством и их применения на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

#### **Задачи:**

- раскрыть научные и практические подходы к управлению качеством;
- дать понятие теоретических и практических аспектов внедрения процессного подхода;
- сформировать умение использования инструментов управления качеством на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции и способствовать развитию навыков их применения;
- способствовать освоению систем управления качеством.

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-4.1 Выбирает инструменты и методы оценки эффективности систем управления качеством, ОПК-4.2 Использует математические методы для оценки эффективности систем управления качеством, 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, ОПК-11.1 Использует действующую систему нормативных правовых актов при разработке технической документации в области управления качеством, ОПК-11.2 Разрабатывает техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества, ПК-1.1 Анализирует качество материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий, ПК-1.2 Проводит инспекционный контроль

производственных процессов, ПК-3.2 Проводит инспекционный контроль, в том числе анализирует устойчивость производства, ПК-4.2 Разрабатывает систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции, полученные в результате изучения дисциплин: «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Математика», «Физика», «Основы обеспечения качества», «Системы менеджмента качества», «Средства и методы управления и контроля качеством продукции и процессов», «Статистические методы в управлении качеством», «Основы биотехнологии», «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия», «Общая технология пищевых производств», «Товароведение и управление качеством» / «Основы технического регулирования и стандартизации», «Методы и средства оценки качества сырья и пищевой продукции»; 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», «Экономика качества», «Системы прослеживаемости в пищевой цепи», «Международные системы качества и безопасности товаров», формирующих компетенции: ПК-1 Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса, ПК-2 Способен осуществлять управление качеством продукции на всех стадиях производственного процесса, ПК-3 Способен проводить процедуру сертификации, подтверждения соответствия и инспекционного контроля, ПК-4 Способен осуществлять оперативный менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке.

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-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
			Умеет систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию
			Владеет навыками выявления причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции; разработки предложений по устранению с выбором оптимальных решений
		ПК-2.2 Проводит инспекционный контроль качества продукции	Знает основные понятия и нормативные правовые документы в области управления качеством продукции; 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 выполнения работ по совершенствованию функционирования внутренней системы управления качеством
		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	Знает современные инструменты контроля качества и управления качеством
			Умеет применять на практике требования нормативных правовых документов в области функционирования систем управления качеством

		производства продукции, в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	Владеет навыками исследования и анализа результатов российского и международного опыта по разработке и внедрению системы управления качеством (менеджмента качества) для обеспечения конкурентоспособности продукции
		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 «Инструменты управления качеством на пищевых предприятиях» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекция-беседа, метод дневников, работа в малых группах, реферат (в том числе в форме презентации).

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков использования инструментов управления качеством и их применения на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

### **Задачи:**

- раскрыть научные и практические подходы к управлению качеством;
- дать понятие теоретических и практических аспектов внедрения процессного подхода;
- сформировать умение использования инструментов управления качеством на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции и способствовать развитию навыков их применения;
- способствовать освоению систем управления качеством.

Дисциплина «Инструменты управления качеством на пищевых предприятиях» является дисциплиной 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-4.1 Выбирает инструменты и методы оценки эффективности систем управления качеством, ОПК-4.2 Использует математические методы для оценки эффективности систем управления качеством, 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, ОПК-11.1 Использует действующую систему нормативных правовых актов при разработке технической документации в области управления качеством, ОПК-11.2 Разрабатывает техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества, ПК-1.1 Анализирует качество материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий, ПК-1.2 Проводит инспекционный контроль производственных процессов, ПК-3.2 Проводит инспекционный контроль, в том числе анализирует устойчивость производства, ПК-4.2 Разрабатывает систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции, полученные в результате изучения дисциплин: «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Математика», «Физика»,

«Основы обеспечения качества», «Системы менеджмента качества», «Средства и методы управления и контроля качеством продукции и процессов», «Статистические методы в управлении качеством», «Основы биотехнологии», «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия», «Общая технология пищевых производств», «Товароведение и управление качеством» / «Основы технического регулирования и стандартизации», «Методы и средства оценки качества сырья и пищевой продукции»; 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», «Экономика качества», «Системы прослеживаемости в пищевой цепи», «Международные системы качества и безопасности товаров», формирующих компетенции: ПК-1 Способен осуществлять контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса, ПК-2 Способен осуществлять управление качеством продукции на всех стадиях производственного процесса, ПК-3 Способен проводить процедуру сертификации, подтверждения соответствия и инспекционного контроля, ПК-4 Способен осуществлять оперативный менеджмент безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке.

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-2. Способен осуществлять управление качеством продукции на	ПК-2.1 Анализирует причины снижения качества продукции и	Знает показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию
			Умеет систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию

	всех стадиях производственного процесса	разрабатывает предложения по их устранению	Владеет навыками выявления причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции; разработки предложений по устранению с выбором оптимальных решений
		ПК-2.2 Проводит инспекционный контроль качества продукции	Знает основные понятия и нормативные правовые документы в области управления качеством продукции; 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 выполнения работ по совершенствованию функционирования внутренней системы управления качеством
		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 электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество	Знает современные инструменты контроля качества и управления качеством
			Умеет применять на практике требования нормативных правовых документов в области функционирования систем управления качеством
			Владеет навыками исследования и анализа результатов российского и международного опыта по разработке и внедрению системы управления качеством (менеджмента качества) для обеспечения конкурентоспособности продукции

		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	

## II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

## 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.	Тема 1. Научные и практические основы управления качеством	6	4		4			72	36	Экзамен
2.	Тема 2. Теоретические и практические аспекты внедрения процессного подхода	6	8		4					
3.	Тема 3. Средства и методы управления качеством	6	12		16					
4.	Тема 4. Системы управления качеством пищевой продукции	6	12		12					
	<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>		<b>36</b>		<b>72</b>	<b>36</b>		

## **IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Тема 1. Научные и практические основы управления качеством**

Научные основы управления качеством. Мировые школы управления качеством. Формирование Российского подхода к управлению качеством.

Подход к управлению качеством на основе требований международных стандартов ИСО 9000, ИСО 22000, на основе самооценки.

### **Тема 2. Теоретические и практические аспекты внедрения процессного подхода**

Основы процессного подхода. Моделирование, инжиниринг, оптимизация и реинжиниринг процессов. Управление процессами. Практические аспекты внедрения процессного подхода.

### **Тема 3. Средства и методы управления качеством**

Классификация средств и методов управления качеством. Средства управления качеством. Методы управления качеством.

### **Тема 4. Системы управления качеством пищевой продукции**

Рациональная организация рабочих мест. Система выталкивания и вытягивания производства. Метод Канбан. Система производственного обслуживания оборудования с участием всего персонала. Метод защиты от ошибок – Пока-Ёкэ. Концепция бережливого производства.

## **V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

#### **Практическое занятие 1. Научные основы управления качеством**

1. Основные задачи и цели обеспечения и управления качеством продукции. Эволюция взглядов на управление качеством. Петля качества. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции.

2. Взаимосвязи между качеством и конкурентоспособностью.

3. Жизненный цикл продукции. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции.

### **Практическое занятие 2. Всеобщее управление качеством**

1. Всеобщее управление качеством.
2. Международные стандарты ИСО 9000: назначение, объекты, структура. Базовая концепция и идеология всеобщего управления качеством.
3. Элементы стратегии всеобщего управления качеством.
4. Роль и развитие международных стандартов ИСО 9000. Рекомендации международных стандартов ИСО 9000 по обеспечению качества.

### **Практическое занятие 3. Семь инструментов контроля качества.**

#### **Инструменты управления и процесс развертывания функции качества**

1. Семь инструментов контроля качества. Цель и область применения инструментов контроля качества, правила их построения и анализа результатов.
2. Инструменты управления качеством. Цель и область применения инструментов управления качеством, правила их построения и анализа результатов.
3. Процесс развертывания функции качества: ключевые элементы развертывания функции качества, этапы развертывания функции качества.

### **Практическое занятие 4. Методология квалитетического прогнозирования показателей качества и безопасности на этапе проектирования пищевой продукции**

1. Основные задачи и цели оценивания качества и основными понятиями в области квалитетрии.
2. Характеристика методов квалитетрии пищевой продукции.
3. Методологии квалитетического прогнозирования показателей качества и безопасности пищевой продукции.
4. Формирование системы показателей качества пищевой продукции и их систематизация с помощью «дерева свойств».

## Практическое занятие 5-6. Описание процессов производства пищевой продукции

1. Выбрать технологический процесс или блок процесса производства пищевой продукции.
2. Составить архитектуру процессов «как есть».
3. Проанализировать соответствие выстроенной архитектуры имеющимся целям относительно выбранного процесса.
4. Исходя из проведенного анализа, составить архитектуру процесса «как должно быть».
5. Установить цели для каждого этапа процесса.
6. Осуществить реинжиниринг новых процессов (где это целесообразно).
7. Оценить необходимость регламентации процессов.
8. Разработать систему мониторинга показателей результативности процессов.

### 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.	Тема 1. Научные и практические основы управления качеством	ПК-2.1 Анализирует причины снижения качества продукции и разрабатывает предложения по их устранению	Знает показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию	УО-1 ПР-1	—
	Тема 2. Теоретические и практические аспекты внедрения процессного подхода		Умеет систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию	ПР-4 ПР-7	—
	Тема 3. Средства и методы управления качеством Тема 4. Системы управления качеством пищевой продукции		Владеет навыками выявления причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции; разработки предложений по устранению с выбором оптимальных решений	ПР-4 ПР-7	—

2.	<p>Тема 1. Научные и практические основы управления качеством</p> <p>Тема 2. Теоретические и практические аспекты внедрения процессного подхода</p> <p>Тема 3. Средства и методы управления качеством</p> <p>Тема 4. Системы управления качеством пищевой продукции</p>	ПК-2.2 Проводит инспекционный контроль качества продукции	Знает основные понятия и нормативные правовые документы в области управления качеством продукции; порядок и этапы проведения инспекционного контроля качества продукции	УО-1 ПР-1	–
			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	–
			Владеет навыками выполнения работ по совершенствованию функционирования внутренней системы управления качеством	ПР-4 ПР-7	–
3.	<p>Тема 1. Научные и практические основы управления качеством</p> <p>Тема 2. Теоретические и практические аспекты внедрения процессного подхода</p> <p>Тема 3. Средства и методы управления качеством</p> <p>Тема 4. Системы управления качеством пищевой продукции</p>	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	УО-1 ПР-1	–
			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	–
			Владеет навыками разработки программ мероприятий по поддержанию и улучшения качества продукции	ПР-4 ПР-7	–
4.	<p>Тема 1. Научные и практические основы управления качеством</p> <p>Тема 2. Теоретические и практические</p>	ПК-2.4 Участствует в разработке документации по контролю качества процесса производства продукции, в	Знает современные инструменты контроля качества и управления качеством	УО-1 ПР-1	–
			Умеет применять на практике требования нормативных правовых документов в области функционирования систем управления качеством	ПР-4 ПР-7	–

	<p>аспекты внедрения процессного подхода</p> <p>Тема 3. Средства и методы управления качеством</p> <p>Тема 4. Системы управления качеством пищевой продукции</p>	<p>испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество</p>	<p>Владеет навыками исследования и анализа результатов российского и международного опыта по разработке и внедрению системы управления качеством (менеджмента качества) для обеспечения конкурентоспособности продукции</p>	<p>ПР-4 ПР-7</p>	<p>–</p>
5.	<p>Тема 1. Научные и практические основы управления качеством</p> <p>Тема 2. Теоретические и практические аспекты внедрения процессного подхода</p> <p>Тема 3. Средства и методы управления качеством</p> <p>Тема 4. Системы управления качеством пищевой продукции</p>	<p>ПК-2.5 Разрабатывает мероприятия по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров</p>	<p>Знает методы предотвращения выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров</p>	<p>УО-1 ПР-1</p>	<p>–</p>
			<p>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</p>	<p>ПР-4 ПР-7</p>	<p>–</p>
			<p>Владеет навыками разработки плана мероприятий по предотвращению выпуска бракованной продукции и продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условиям поставок и договоров</p>	<p>ПР-4 ПР-7</p>	<p>–</p>
	<p>Экзамен</p>			<p>–</p>	<p>УО-1</p>

\* 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); практические задания (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. Андреева, Н.Н. Управление качеством в АПК: учебное пособие / Н.Н. Андреева. - Санкт-Петербург: Квадро, 2021. - 182 с. - Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/103145.html>
2. Васин, С.Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для вузов / С.Г. Васин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 334 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-vseobschiy-podhod-531776>
3. Лутфуллина, Г.Г. Принципы управления качеством продукции: учебное пособие / Г.Г. Лутфуллина, С.А. Петрова. - Казань: КНИТУ, 2020. - 176 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=417716>
4. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции: учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 334 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358503>
5. Рожков, Н.Н. Статистические методы контроля и управления качеством продукции: учебное пособие для вузов / Н.Н.Рожков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 154 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/statisticheskie-metody-kontrolya-i-upravleniya-kachestvom-produkcii-515543>

6. Сурков, И.В. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания: учебник / под общ. ред. проф. В.М. Позняковского. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 336 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=422765>

### Дополнительная литература

1. Аристов, О.В. Управление качеством: учебник / О.В. Аристов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 224 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=375832>

2. Борисова, Т.А. Системы менеджмента качества: учебное пособие / Т.А. Борисова, В.Я. Дмитриев; под редакцией Е.В. Ушаковой. - Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2017. - 168 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/144174>

3. Ворошилов, С.А. Основы обеспечения качества: учебное пособие / С.А. Ворошилов, Е.Н. Дубовская. - Саратов: СГУ, 2021. - 92 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/262745>

4. Герасимов, Б.Н. Управление качеством: учебное пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=371662>

5. Дунченко, Н.И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности: учебное пособие / Н.И. Дунченко, М.Д. Магомедов, А.В. Рыбин. - 4-е изд. - Москва: Дашков и К, 2017. - 212 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=94164>

6. Зайцев, Г.Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Г.Н. Зайцев. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 164 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=371379>

7. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством: учебник / Ш.Ш. Магомедов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 352 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=429156>

8. Тебекин, А.В. Управление качеством: учебник для вузов / А.В. Тебекин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 410 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/book/upravlenie-kachestvom-510700>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Библиотека ГОСТов и нормативных документов. - Режим доступа: <http://libgost.ru/>
2. Всероссийская организация качества. - Режим доступа: <https://mirq.ru/>
3. ГОСТ ЭКСПЕРТ: Единая база ГОСТов РФ. - Режим доступа: <http://gostexpert.ru/>
4. ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др.: Образовательный ресурс. - Режим доступа: <http://g-ost.ru/>
5. Евразийский экономический союз: Правовой портал. - Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/>
6. Международная организация по стандартизации. - Режим доступа: <https://www.iso.org/ru/>
7. Открытая база ГОСТов. - Режим доступа: <http://standartgost.ru/>
8. Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - Режим доступа: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>
9. Codex Alimentarius. International Food Standards. - Режим доступа: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/en/>
10. Quality.eup.ru – ресурс, посвященный менеджменту качества. - Режим доступа: <https://quality.eup.ru/>

### **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, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям (собеседование), выполнение практических заданий, тестирование, написание реферата.

Освоение дисциплины «Инструменты управления качеством на пищевых предприятиях» 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 «Инструменты управления качеством на пищевых предприятиях» 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 «Инструменты управления качеством на пищевых предприятиях» 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
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корпус G, каб. G616)</p>	<p>Комплект учебной мебели (столы и стулья). Ученическая доска. 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 Mulpix MP-HD718</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 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>	