

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

" 26 " мая 2022 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ
ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки

27.04.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки

Системы менеджмента качества инновационной деятельности

Квалификация выпускника

магистр

Воронеж

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 _{УК-2} – Разрабатывает концепцию проектного решения в рамках обозначенной проблемы, представляет публично результаты проекта и предлагает возможные пути внедрения их в практику ИД2 _{УК-2} – Организует разработку плана реализации проекта, его корректировку и контроль за выполнением на всех этапах жизненного цикла
2	ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения	ИД1 _{ОПК-2} – Формулирует задачи в сфере управления качеством ИД2 _{ОПК-2} – Обосновывает методы решения задач профессиональной деятельности
3	ПКв-1	Готов применять современные методы для совершенствования системы управления качеством в организации	ИД3 _{ПКв-1} – Участвует в организации работ по проектированию системы управления качеством в организации ИД4 _{ПКв-1} – Участвует в работах по согласованию системы управления качеством со структурными подразделениями организации

Содержание разделов дисциплины. Термины и определения в области качества. Значение качества для потребителя и изготовителя. Проблема качества продукции и ее связь с другими проблемами экономики. Показатели качества продукции и методы их оценки. Методы оценки качества по обобщенному показателю, дифференциальный метод, метод комплексной оценки, смешанный метод, метод интегральной оценки. Сущность экспертного метода. Сущность и принципы управления качеством. Современные методы управления качеством: научно-технические, экономические, организационно-распорядительные, социально-психологические. Структурирование функции качества. Анализ причин и последствий отказов. Бережливое производство. Система 5S и Упорядочение. Международные стандарты на системы менеджмента качества ИСО серии 9000. Системный подход к управлению качеством. Основные концепции и подходы. Система управления качеством как подсистема управления предприятием. Жизненный цикл продукции, модели обеспечения качества, охватывающие различные этапы жизненного цикла продукции. Модели обеспечения качества, основанные на процессном подходе. Риск-ориентированный подход. Организация работ по проектированию системы менеджмента качества и ее согласованию со структурными подразделениями организации. Отраслевые системы менеджмента. Интегрированные системы менеджмента. Оценка результативности систем менеджмента качества. Модели и награды премий по качеству. Премия Деминга, Болдриджа. Европейская премия по качеству. Японская премия по качеству. Премия Правительства РФ в области качества.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОСНОВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД1 _{УК-1} – Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД2 _{УК-1} – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе системного подхода, выработывает стратегию действий
2	ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ИД1 _{ОПК-1} – Выявляет естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний ИД2 _{ОПК-1} – Анализирует проблемы в сфере управления качеством
3	ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	ИД1 _{ОПК-3} – Обладает навыками самостоятельного решения задач управления качеством

Содержание разделов дисциплины. Научное исследование и его сущность. Приоритетные направления развития науки и техники. Понятие и цель науки. Функции науки. Основные этапы развития науки. Понятие научного исследования. Компоненты научного исследования. Виды научных исследований. Уровни научного исследования. Структура научного исследования. Этапы научного исследования. Постановка научно-технической проблемы. Разработка рабочей гипотезы. Понятие метода и методологии. Общенаучные методы. Уровни методологического знания. Анализ проблемных ситуаций в сфере управления качеством. Методологические подходы – системный, комплексный, функциональный с целью выработки стратегии действий. Основные методы исследований. Анализ естественно-научной сущности проблем в сфере управления качеством. Методология научно-технического творчества. Информационные ресурсы и поиск информации в научных целях. Методика теоретических и экспериментальных исследований. Содержание, цели и задачи теоретических исследований. Математические методы анализа моделей. Аналитические методы. Наблюдения и эксперимент. Этапы методологии эксперимента. Типы и задачи экспериментальных исследований в сфере управления качеством на базе последних достижений науки и техники. Вычислительный эксперимент. Этапы проведения экспериментов. Классификация экспериментов. Научные документы и издания. Научно-техническая литература. Композиция научной работы. Требования к определению актуальности, проблеме, объекту, предмету, гипотезе, задаче, методологическим и теоретическим основам исследования; его научной новизне, теоретической и практической значимости. Рубрикация научной работы. Оформление результатов научной работы. Структурные составляющие научной работы. Языки и стили НИРС. Формы научных публикаций. Библиографический аппарат письменной научной работы

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах) для академического и профессионального взаимодействия	ИД1 _{УК-4} – Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических и профессиональных текстов и эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
			ИД2 _{УК-4} – Использует коммуникативные технологии в сфере профессиональной деятельности и в научной среде, в том числе общается на иностранном языке
2.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД1 _{УК-5} – Анализирует особенности поведения и мотивацию людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними
			ИД2 _{УК-5} – Владеет навыками создания не дискриминационной среды межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Содержание разделов дисциплины. Восстановительно-адаптационный курс (лексико-грамматические аспекты). Профессиональная лексика и грамматические аспекты перевода научно-профессиональных текстов. Творческий поиск и обработка полученной информации. Чтение оригинальной литературы научно-профессионального характера, сопоставление и определение путей научного исследования (изучение статей, монографий, патентов и пр., выполнение полного, реферативного, аннотационного перевода). Письменная и устная информационная деятельность. Составление письменного высказывания на научно-профессиональную тематику (написание докладов, рефератов и пр.). Деловая корреспонденция: виды деловых писем и их оформление. Устная коммуникация: беседа на научно- и профессионально-ориентированные темы.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

САМОМЕНЕДЖМЕНТ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД1 _{УК-3} – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
			ИД2 _{УК-3} – Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений, урегулирует разногласия с учетом предвидения результатов личных и коллективных действий
2	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД1 _{УК-6} – Объективно оценивает свои возможности, ресурсы и их пределы, определяет способы совершенствования собственной и профессиональной деятельности
			ИД2 _{УК-6} – Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста, планирует свою профессиональную деятельность

Содержание разделов дисциплины. Сущность самоменеджмента. Содержание основных функций самоменеджмента. Планирование личного развития. Тайм-менеджмент и целеполагание. Управление стрессом. Творческий подход к решению проблем. Управление ресурсом времени. Управление ресурсом активности и работоспособности, образованности. Формирование и развитие команды. Лидерство и руководство. Управление результативностью

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ И ПЕРСОНАЛОМ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	ИД1 _{ОПК-4} – Обладает навыками оценки эффективности результатов внедрения систем менеджмента качества
			ИД2 _{ОПК-4} – Применяет критерии оценки эффективности систем менеджмента качества на основе современных математических методов
			ИД3 _{ОПК-4} – Участвует в реализации управленческих решений по повышению эффективности систем менеджмента качества

Содержание разделов дисциплины. Основные понятия управления инновационным проектом. Инновационная деятельность, особенности и характеристики. Основные свойства, критерии, классификация инноваций. Инновационный процесс как процесс создания и распространения нововведений. Задачи управления производственными инновациями, определяемые внешними и внутренними факторами развития организации. Разработка и реализация инновационных проектов. Жизненный цикл инновации. Классификация инновационных организаций. Стратегии виолентов, пациентов, коммутантов, эксплерентов. Нормативно-правовое регулирование инновационной деятельности. Государственное регулирование инновационных процессов в Российской Федерации. Система показателей эффективности инновационных проектов. Анализ эффективности инновационной деятельности на разных стадиях инновационного проекта (прединвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной). Оценка эффективности систем управления качеством, критерии оценки систем управления качеством, выработка и реализация управленческих решений по повышению их эффективности. Виды рисков сопряженных с инновационной деятельностью, пути их минимизации. Методы управления рисками. Институциональные способы защиты прав интеллектуальной собственности. Патентование интеллектуальной собственности. Классификация научно-технического персонала. Методы организации исследовательских и проектных работ. Особенности организации, мотивации и стимулирования персонала и работников научно-технического труда. Принципы организации управленческих инноваций. Политика в области человеческих ресурсов инновационной организации. Виды социальной и этической ответственности за принятые управленческие решения.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-7	Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	ИД1 _{ОПК-7} – Использует методы идентификации и оценки риска в системах обеспечения качества
			ИД2 _{ОПК-7} – Участвует в управлении рисками в системах обеспечения качества
2	ОПК-8	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	ИД1 _{ОПК-8} – Участвует в работах по обеспечению постоянного соответствия требованиям качества
			ИД2 _{ОПК-8} – Умеет анализировать и находить новые способы управления изменениями
3	ПКв-6	Готов обеспечивать функционирование и совершенствование системы менеджмента качества в организации	ИД1 _{ПКв-6} – Обеспечивает функционирование и совершенствование действующей в организации системы менеджмента качества

Содержание разделов дисциплины. Современное состояние системы стандартизации в области качества и безопасности продукции. Законодательные и иные нормативные правовые акты в сфере обеспечения качества и безопасности продукции. Функционирование и совершенствование системы менеджмента качества в организации. История создания концепции ХАССП. Разработка и утверждение стандартов по обеспечению качества и безопасности. Современные системы безопасности. Стандарты ИСО серии 22000 и «матрешка» на предприятиях. Этапы разработки системы. Принципы системы. Программа предварительных обязательных мероприятий. Оценка и управление рисками в системах обеспечения качества. Разработка мероприятий по планированию и производству безопасной продукции. Проведение валидации, верификации. Управление изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

№ п/п	Компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-6	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	ИД1 _{ОПК-6} – Применяет современные методы идентификации и управления процессами при решении задач профессиональной деятельности ИД2 _{ОПК-6} – Участвует в разработке и совершенствовании алгоритмов и программ применительно к задачам управления качеством

Содержание разделов дисциплины. Понятие информационного ресурса, как основы автоматизации. Понятие и классификация информационных систем. Структура и особенности информационных систем в управлении качеством. Алгоритмы и программы, используемые применительно к задачам управления качеством. Объекты проектирования информационных систем. Процессная организация создания информационных систем: процессы, операции, действия, тип информации, документы системы качества предприятия. Основные определения моделирования бизнес-процессов. Стандарты и методологии моделирования бизнес-процессов (IDEF, DFD, STD). Процесс создания SADT-модели. Средства описания и анализа бизнес-процессов. Спецификация UML. Информационные системы предприятий на основе вычислительных систем, реализующие методологии MRP, MRP II, ERP, CSRP, QM, MES. Вопросы организации источников информации средств передачи данных. Создание баз данных, технологий обработки данных, обеспечение целостности данных. Классы информационных ресурсов. Организация и обеспечение взаимодействия с внешним информационным миром. Пороговый метод. Метод кластерного анализа.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1.	ОПК-9	Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	ИД1 _{ОПК-9} – Осуществляет разработку методических и нормативных документов в области управления качеством
2.	ПКв-2	Способен производить анализ данных по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемой продукции	ИД2 _{ПКв-2} – Организует работы по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемым изделиям

Содержание разделов дисциплины. Основные понятия и определения в области системного управления качеством. Цели и принципы процессного подхода. Классификация и виды процессов. Определение параметров процессов. Управление ресурсами процесса. Порядок проведения работ по идентификации и проектированию процессов. Построение моделей функционирования процессов. Взаимодействие между процессами. Методические и нормативные документы в области управления качеством. Управление документацией процессов. Формы описания процессов. Определение критериев оценки процессов. Анализ данных по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемой продукции. Инструменты и методы управления процессами. Методы оценки процессов. Принятие и реализация управленческих решений для улучшения качества процессов.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции.

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1.	ОПК-5	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	ИД-1 _{ОПК-5} - Применяет методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности
			ИД2 _{ОПК-5} – Владеет навыками использования прав на результат интеллектуальной деятельности для решения задач в области управления качеством

Содержание разделов дисциплины. Интеллектуальная собственность. Законодательство в области интеллектуальной собственности. Методы правовой охраны и защиты прав. Международные конвенции по вопросам защиты интеллектуальной собственности. Социологические аспекты интеллектуальной собственности в области управления качеством. Понятие патентного права и патентных прав. Оформление и содержание прав патентообладателя. Договоры о передаче прав патентообладателя. Защита прав патентообладателя. Понятие и содержание авторских прав. Договоры о передаче авторских прав. Защита авторских прав.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-5	Способен определять номенклатуру измеряемых параметров продукции (услуг), оптимальные нормы точности измерений, выбирать необходимые средства их выполнения	ИД2 _{ПКв-5} – Участвует в разработке мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных норм обеспечения точности измеряемых параметров продукции (услуг)

Содержание разделов дисциплины. Место вычислительной техники в современных автоматических системах. Примеры автоматических систем. Классификация АС. Место вычислительной техники в современных автоматических системах. Примеры автоматических систем. Номенклатура измеряемых параметров продукции (услуг), оптимальные нормы точности измерений. Классификация АС. Общие сведения о системах управления. Постановка задачи управления. Управление и информация. Принципы системной организации. Принципы построения систем управления. Функциональная схема САУ. Составление уравнений динамики элементов. Передаточные функции. Частотные характеристики. Модели реакции систем на воздействия: переходная, решетчатая, весовая функции. Оценка свойств объектов по их математическим моделям (управляемость, наблюдаемость, идентифицированность и чувствительность). Типовые динамические звенья: линейные, непрерывные, импульсные, нелинейные. Алгебра передаточных функций. Исследование устойчивости автоматических систем. Понятие устойчивости линейных непрерывных импульсных и нелинейных систем. Критерий устойчивости Рауса. Критерий устойчивости Гурвица. Критерий устойчивости Михайлова. Основные понятие и показатели качества процесса регулирования. Точность работы системы в установившемся режиме. Понятие об инвариантных системах. Методы оценки качества. Прямые методы и методы численного интегрирования. Исследование качества автоматических систем на ПЭВМ. Программная реализация алгоритмов управления в цифровых системах.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-5	Способен определять номенклатуру измеряемых параметров продукции (услуг), оптимальные нормы точности измерений, выбирать необходимые средства их выполнения	ИД2 _{ПКв-5} – Участвует в разработке мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных норм обеспечения точности измеряемых параметров продукции (услуг)

Содержание разделов дисциплины. Основные цели МО. Роль МО в повышении качества продукции, эффективности управления производством; повышении эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, экспериментов и испытаний; обеспечении достоверного учета и повышении эффективности использования материальных ценностей и энергетических ресурсов. Основные задачи МО, решаемые на различных уровнях. Задачи Росстандарта России в области МО. Основные задачи МО, решаемые на уровне министерств (ведомств). Основные задачи МО на предприятии (в организации). Производство как объект метрологического обеспечения. Особенности МО на различных стадиях производства, включая разработку конструкторской и технологической документации, подготовку производства, технологические процессы, контроль качества сырья и готовой продукции. МО измерений как процесса получения измерительной информации. Компоненты МО: научная, техническая, нормативная и организационная. Их содержание и роль в общей системе МО. Эксплуатация современного оборудования и приборов. Метрология как научная основа МО. Системные проблемы МО и пути их решения. Научные основы выбора номенклатуры измеряемых и контролируемых величин, средств измерений и контроля, методик измерений и поверки средств измерений, оценки качества измерений и контроля и его влияния на качество продукции. Элементы технической основы МО. Их содержание, значение и роль в формировании технической основы МО. Системы государственных эталонов единиц физических величин и передачи размеров единиц физических величин. Испытания и утверждение типа средств измерений, метрологическая аттестация нестандартизованных средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений как элементы технической основы МО. Система стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов. Система стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов. Документы Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ) как нормативная основа МО, включающая взаимоувязанные правила, положения, требования и нормы, организацию и методику проведения работ по оценке и обеспечению точности измерений. Основные нормативные документы в области МО. Нормативно-техническая документация по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. Структура организационной основы МО: Государственная метрологическая служба, включающая государственные научные метрологические центры и органы ГМС на территориях субъектов Российской Федерации; Государственная служба времени и частоты и определения параметров вращения Земли; Государственная служба стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов; Государственная служба стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов; метрологические службы государственных органов управления и юридических лиц. Назначение и задачи метрологических и иных служб, составляющих организационную основу МО. Характеристики качества МО измерений. Элементы оптимизации МО. Влияние МО на показатели производственной деятельности. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Технико-экономическое обоснование МО. Порядок определения стоимости метрологических работ.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

АУДИТ КАЧЕСТВА

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-1	Готов применять современные методы для совершенствования системы управления качеством в организации	ИД2 _{ПКв-1} – Участвует в проведении анализа производственной и управленческой деятельности организации
			ИД6 _{ПКв-1} – Контролирует функционирования системы управления качеством продукции в организации
2	ПКв-3	Способен разрабатывать необходимую нормативную и техническую документацию при проведении подтверждения соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством	ИД3 _{ПКв-3} – Участвует в организации проведения внутренних аудитов системы менеджмента качества, действующей в организации, а также организации проведения внешних аудитов систем качества у поставщиков
			ИД4 _{ПКв-3} – Участвует в организации проведения внешних аудитов системы управления качеством

Содержание разделов дисциплины. Современные методы для совершенствования системы управления качеством в организации. Понятие аудита качества. Основные термины и определения. Цели и задачи аудита качества. Виды аудита: аудит продукта; аудит процесса; аудит качества. Международные стандарты на проведение аудитов. Принципы проведения аудита. Процедура проведения аудита: предварительная проверка документации; проверка на месте; подготовка материалов для отчета. Документация аудита, документация при проведении подтверждения соответствия систем управления качеством. Составление отчета о результатах аудита. Сбор и анализ данных, полученных в результате мониторинга и измерения. Наблюдение. Опрос. Доказательство. Оценивание. Анализ документированной информации. Выборочная проверка при планировании и проведении аудита качества. Инструменты аудитора. Квалификация и оценивание аудитора

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1.	ПКв-6	Готов обеспечивать функционирование и совершенствование системы менеджмента качества организации	ИД2 _{ПКв-6} – Участвует в руководстве работами по формированию политики организации в области качества, определения ее основных направлений в соответствии со стратегией развития организации и мер по ее реализации
			ИД3 _{ПКв-6} – Участвует в работах по организации и координации разработки документов системы управления качеством, необходимых для ее функционирования
			ИД4 _{ПКв-6} – Организует обучение персонала организации по вопросам управления качеством
			ИД5 _{ПКв-6} – Участвует в планировании мероприятий по внутреннему аудиту

Содержание разделов дисциплины: Концепция управления персоналом. Закономерности и принципы управления организацией. Совершенствование системы менеджмента качества в организации. Методы управления персоналом. Методы построения системы управления персоналом. Организационное проектирование системы управления персоналом. Организационная структура системы управления персоналом. Кадровое, нормативно-методическое, документационное и правовое обеспечение системы управления персоналом. Система стратегического управления персоналом организации. Реализация стратегии управления персоналом. Оперативный план работы с персоналом. Маркетинг персонала. Планирование и прогнозирование потребности в персонале. Подбор и расстановка персонала. Деловая оценка персонала. Профорентация и трудовая адаптация персонала. Основы организации труда персонала. Организация обучения персонала. Организация проведения аттестации персонала. Управление деловой карьерой персонала. Теория поведения личности в организации. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности персонала. Этика деловых отношений. Организационная культура. Анализ и описание работы и рабочего места. Оценка результатов труда персонала. Аудит персонала.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД1 _{УК-1} – Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД2 _{УК-1} – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе системного подхода, выработывает стратегию действий
2	ПКв-2	Способен производить анализ данных по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемой продукции	ИД1 _{ПКв-2} – Участвует в работах по организации сбора информации и статистических данных о претензиях и рекламациях к изготавливаемым изделиям

Содержание разделов дисциплины. Виды экспериментальных исследований. Первичная обработка результатов эксперимента на основе системного подхода. Виды связей между рядами наблюдений - функциональные, стохастические. Определение тесноты связи между случайными переменными. Определение коэффициентов уравнения регрессии. Множественная линейная и нелинейная регрессия. Дисперсионный анализ. Многофакторные эксперименты для анализа данных по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемой продукции. Параметр оптимизации, факторы. Полный факторный эксперимент и математическая модель. Матрицы планирования эксперимента. Минимизация числа опытов. Дробная реплика. Генерирующее соотношение и определяющий контраст. Исследование поверхности отклика. Крутое восхождение по поверхности отклика. Симплексный метод. Планы, робастные к дрейфам. Метод главных компонент. Кластерный анализ.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

СТАТИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

№ п/п	Компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-2	Способен производить анализ данных по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемой продукции	ИД1 _{ПКв-2} – Участвует в работах по организации сбора информации и статистических данных о претензиях и рекламациях к изготавливаемым изделиям

Содержание разделов дисциплины. Современные представления о качестве. Роль статистических методов в стандартах ИСО серии 9000. Контрольные листки. Методы анализа данных по выявлению причин возникновения претензий и рекламаций к изготавливаемой продукции. Методы выявления доминирующих причин снижения качества продукции. Диаграмма Парето. Диаграмма причина-результат. Гистограммы. Метод, используемый при контроле качества, для оценки вида и тесноты связи двух контролируемых параметров. Диаграммы рассеивания. Расслоение (стратификация, группировка) данных. Теория вариабельности. Общие и специальные причины вариаций. Основы контрольных карт Шухарта. Типы контрольных карт. Контрольные карты для количественных данных. Метод управления и интерпретация контрольных карт для количественных данных. Проверка структур на особые причины. Контрольные карты для альтернативных данных. Статистический анализ стабильности технологических процессов. Показатели, применяемые для оценки возможностей процессов. Оценка стабильности процессов. Оценка собственной и полной изменчивости процессов. Расчет показателей возможностей процессов. Общие требования к организации статистического приемочного контроля качества. Выбор планов и схем статистического приемочного контроля качества. Требования к достоверности контроля. Риск поставщика, риск потребителя. Оперативная характеристика планов контроля. Планы статистического приемочного контроля по количественному признаку для нормального распределения. Планы выборочного контроля по альтернативному признаку. Представление продукции на выборочный контроль. Нормальный, усиленный и ослабленный контроль.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-4	Способен разрабатывать мероприятия по повышению качества и конкурентоспособности продукции растительного и животного происхождения	ИД1 _{ПКв-4} – Участвует в работах по согласованию технической документации на технологический процесс с целью обеспечения управления качеством продукции растительного и животного происхождения
2	ПКв-5	Способен определять номенклатуру измеряемых параметров продукции (услуг), оптимальные нормы точности измерений, выбирать необходимые средства их выполнения	ИД2 _{ПКв-5} – Участвует в разработке мероприятий по выбору необходимых средств формирования оптимальных норм обеспечения точности измеряемых параметров продукции (услуг)

Содержание разделов дисциплины. Виды и типы производств продукции растительного и животного происхождения. Принципы разработки технологического процесса. Стадии разработки технологического процесса. Основы разработки автоматизированного производства. Система управления качеством КАЙЗЕН. Система управления качеством бережливого производства. Система управления качеством QFD (Дом качества). Система управления качеством TQM (Всеобщее управление качеством). Методология разработки общей системы мероприятий по повышению качества и конкурентоспособности продукции растительного и животного происхождения. Методология разработки корректирующих мероприятий. Методология разработки предупреждающих мероприятий. Оценка эффективности разработанных мероприятий по повышению качества и конкурентоспособности продукции растительного и животного происхождения. Методы и средства измерения параметров продукции растительного и животного происхождения. Номенклатура измеряемых параметров продукции. Автоматизированные системы управления организационными структурами. Метод оптимизации использования ресурсов. Автоматизированная система поддержки принятия решений. Структурная корректность построения модели исполнительной системы. Основные функции прогнозирования параметров продукции растительного и животного происхождения. Принципы прогнозирования оптимальных норм точности измерений параметров продукции. Теоретические и методологические основы прогнозирования качества продукции. Традиционные методы прогнозирования качества продукции.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМ КАЧЕСТВА

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-3	Способен разрабатывать необходимую нормативную и техническую документацию при проведении подтверждения соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством	ИД1 _{ПКв-3} – Участвует в организации проведения процедур подтверждения соответствия продукции (услуг)
			ИД2 _{ПКв-3} – Участвует в организации разработки нормативно-технической документации в области подтверждения соответствия продукции (услуг) в организации
2	ПКв-4	Способен разрабатывать мероприятия по повышению качества и конкурентоспособности продукции растительного и животного происхождения	ИД1 _{ПКв-4} – Участвует в работах по согласованию технической документации на технологический процесс с целью обеспечения управления качеством продукции растительного и животного происхождения

Содержание разделов дисциплины. Подтверждение соответствия в Российской Федерации, добровольный или обязательный характер. Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, и перечень продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии. Понятие сертификации. Добровольная сертификация, объекты добровольной сертификации - продукция, процессы производства, работы, услуги и др. Законодательная база сертификации систем качества. Нормативная база сертификации. Оценка соответствия. Подтверждение соответствия. Национальная Система сертификации. Функции участников Системы. Понятие аккредитации. Аккредитация органов по сертификации СМК. Общие требования к органам по сертификации систем качества. Требования к ресурсам органов по сертификации СК. Комиссия по сертификации. Принципы и требования, относящиеся к компетентности, последовательности и беспристрастности аудита. Требования к компетентности экспертов. Требования международных стандартов к СМК. Цели и принципы проведения сертификации СМК. Объекты проверки при сертификации СМК. Качество продукции при сертификации системы менеджмента качества. Соответствие качества продукции требованиям потребителей и обязательным требованиям при сертификации СМК. Порядок проведения сертификации СМК. Процедура проведения сертификации СМК. Результаты аудита, выводы и рекомендации, информация об обеспечении проверки выполнения требований к продукции, в том числе обязательных, имеющейся системе контроля и испытаний. Рекомендации по улучшению. Задачи по повышению качества и конкурентоспособности продукции растительного и животного происхождения. Порядок оформления и выдачи сертификата соответствия. Цели и принципы проведения аудита. Трудозатраты на проведение аудита. Планирование аудита и управление программой аудита. Порядок проведения внутреннего аудита. Методы и техника работы аудитора. Сертификационный аудит системы менеджмента качества.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

РАЗРАБОТКА ПРОЦЕДУРЫ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-3	Способен разрабатывать необходимую нормативную и техническую документацию при проведении подтверждения соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством	ИД1 _{ПКв-3} – Участвует в организации проведения процедур подтверждения соответствия продукции (услуг)

Содержание разделов дисциплины. Цели, объекты, методы и процедуры оценки соответствия. Описание процедуры по сертификации. Документированные процедуры управления, калибрования и технического обслуживания контрольного, измерительного и испытательного оборудования (включая программное обеспечение испытаний), используемых с целью подтверждения соответствия продукции установленным требованиям. Этапы работ по подготовке и представлению системы качества к сертификации. Системы сертификации, требования к аккредитации. Типовая структура построения системы. Органы по сертификации, испытательные лаборатории, институт экспертов-аудиторов. Аккредитация испытательных лабораторий (центров) в национальной системе аккредитации Российской Федерации. Нормативная и техническая документация при проведении подтверждения соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством. Требования к экспертам национальной системы аккредитации и экспертам по сертификации. Подтверждение соответствия пищевой продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза. Декларирование соответствия пищевой продукции в рамках Таможенного союза и Единого экономического пространства.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИБОРОВ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-3	Способен разрабатывать необходимую нормативную и техническую документацию при проведении подтверждения соответствия продукции (услуг) и систем управления качеством	ИД2 _{ПКв-3} – Участвует в организации разработки нормативно-технической документации в области подтверждения соответствия продукции (услуг) в организации

Содержание разделов дисциплины Виды разрабатываемой нормативной документации. Виды разрабатываемых технических документов. Разработка руководства по эксплуатации и ремонту. Электронные и бумажные каталоги деталей и сборочных единиц. Разработка и переиздание учебных плакатов.