

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»**

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

**Методические указания по выполнению лабораторных работ
для бакалавров 3 курса**

Направление подготовки

**35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции**

**Профиль подготовки
Технологии пищевых производств в АПК**

Саратов 2018

УДК 006
ББК 30
К64

Рецензенты:

Кандидат военных наук, профессор кафедры «Технологии продуктов питания»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

А.В. Самышин

Доктор биологических наук, зав. кафедрой «Микробиология, биотехнология и химия»
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

О.С. Ларионова

Контроль качества технологических процессов: методические указания по выполнению лабораторных работ для бакалавров 3 курса направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Сост.: А.В. Банникова // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2018. – 21 с.

Методические указания по выполнению лабораторных работ составлены в соответствии с программой дисциплины и предназначены для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; содержит краткое описание практических навыков в области методик контроля в производственном процессе.

ВВЕДЕНИЕ

Задания для практических занятий по курсу «Контроль качества технологических процессов» составлены с учетом типовой программы, определяющей общую направленность дисциплины.

Целью заданий является формирование умений и навыков, обеспечивающих квалифицированную деятельность по управлению качеством продукции и услуг на основе исследования качества сырья и продуктов.

Одним из важнейших направлений, определяющих здоровье населения и сохранение его генофонда, является обеспечение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Проблема качества, пищевой ценности и безопасности пищевых продуктов включает, прежде всего, не только перспективные технологии, но и разработку, усовершенствование соответствующих методов контроля пищевых систем.

В результате фундаментальных и прикладных исследований в области аналитической химии, выполненных учеными многих стран, созданы современные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания, которые широко представлены в различных стандартах, ГОСТах, научно-технической и учебной литературе.

Введение в учебный процесс дисциплины «Контроль качества технологических процессов» является актуальным для решения вышеуказанных проблем повышения качества подготовки специалистов пищевой промышленности.

Лабораторное занятие № 1.

СОСТАВЛЕНИЕ ТИПОВОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Цель занятия: систематизация знаний, полученных студентами по данной теме. Развивать внимание, формировать умение применять теоретические знания в практической деятельности, а также обобщать и анализировать.

Основные вопросы и задания по теме.

Составить программы производственного контроля для следующих предприятий:

Вариант 1: Молокоперерабатывающего комбината

Вариант 2: Мясоперерабатывающего комбината

Вариант 3: Хлебного комбината

Вариант 4: Кондитерского цеха

При разработке программы производственного контроля предприятий руководствоваться требованиями Табл. 1 и 2.

Таблица 1 - Типовая программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности

№ п/п	Наименование объекта производственного контроля	Объект исследования и (или) исследуемый материал	Определяемые показатели	Периодичность производственного контроля	Нормативная, нормативно-техническая и методическая документация, регламентирующая проведение исследований, испытаний и т.п.
1	2	3	4	5	6
1	Входной контроль показателей качества и безопасности сырья и компонентов	Сырье и компоненты	Требования к упаковке и маркировке: - соответствие видов и наименований поступившего сырья и компонентов маркировке на упаковке и товарно-сопроводительной документации; - соответствие принадлежности продукции к партии, указанной в сопроводительной документации; - соответствие упаковки и маркировки товара требованиям санитарных правил и нормативов, государственных стандартов (объем информации, наличие текста на русском языке и т.д.).	Каждая партия сырья и компонентов	Технические регламенты на соответствующие виды продукции, Федеральный закон от 02.01.2000г. № 29 «О качестве и безопасности пищевых продуктов», ГОСТ Р 51074-2003, СанПиН 2.3.2.1078-01

			Лабораторный контроль сырья и компонентов: - органолептические, физико-химические показатели; - уровни содержания потенциально опасных химических соединений; - микробиологические, паразитологические показатели (рыба и нерыбные объекты промысла, мясо и мясные продукты, свежие и свежемороженые зелень, ягоды, фрукты, овощи, питьевая вода централизованных систем питьевого водоснабжения)	В соответствии с требованиями технических регламентов, отраслевых Инструкций и иных документов, регламентирующих порядок и периодичности контроля органолептических и физико-химических показателей, а также содержания микробиологических, паразитологических и химических загрязнителей в поступающем сырье и компонентах	Технические регламенты на соответствующие виды продукции, СанПиН 2.3.2.1078-01, нормативная и техническая документация
--	--	--	--	--	---

2	Контроль на этапе технологических процессов производства пищевых продуктов	Процессы производства	Технологический лабораторный контроль устанавливается предприятием-изготовителем в соответствии с отраслевыми инструкциями и другими нормативными документами с учетом определенных предприятием-изготовителем контрольных критических точек: по микробиологическим, физико-химическим показателям, показателям безопасности пищевых продуктов на технологических этапах производства. Вода питьевая Лабораторные исследования воды питьевой: - органолептические, физико-химические, микробиологические показатели.	В зависимости от вида производимой продукции - в соответствии с требованиями технических регламентов, отраслевых Инструкций и иных документов, регламентирующих порядок и периодичности контроля органолептических и физико-химических показателей, а также содержания микробиологических, паразитологических и химических загрязнителей в поступающем сырье и компонентах 1 раз в квартал	Технические регламенты на соответствующие виды продукции, СанПиН 2.3.2.1078-01, нормативная и техническая документация Технические регламенты на соответствующие виды продукции, СанПиН 2.1.4.1074-01, нормативная и техническая документация
---	--	-----------------------	--	--	---

		Продукты переработки (готовая продукция)	Лабораторные исследования продуктов переработки: - органолептические показатели; - контроль за наличием маркировки, наносимой в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации; - наличие сопроводительной документации на готовую продукцию и правильность ее оформления;	Каждая партия	Технические регламенты на соответствующие виды продукции, СанПиН 2.3.2.1078-01, нормативная и техническая документация, Федеральный закон от 02.01.2000г. № 29 «О качестве и безопасности пищевых продуктов», ГОСТ Р 51074-2003 и другие правовые акты
			- физико-химические показатели	Не реже 1 раза в месяц 10 % от всех наименований выпускаемой продукции	Технические регламенты на соответствующие виды продукции, СанПиН 2.3.2.1078-01, нормативная и техническая документация
			- уровни содержания потенциально опасных химических веществ	Не реже 1 раз в квартал 15 % от всех наименований выпускаемой продукции;	
			- микробиологические показатели (при нормировании);	Не реже 1 раза в месяц 10 % от всех наименований выпускаемой продукции.	
			- микронутриенты; -показатели пищевой ценности; -исследования на наличие ГМО (при использовании сырья растительного происхождения).	Не реже 1 раз в год не менее 50 % ассортимента выпускаемой продукции	
3	Производственная среда	Условия труда на рабочем месте (рабочей зоне)	Проведение инструментальных исследований и измерений вредных и опасных производственных факторов на рабочем месте и рабочей поверхности: Физические факторы: - микроклимат (температура,	2 раза в год (холодный и теплый периоды года) При вводе в эксплуатацию, при проведении реконструкций	СП 1.1.1058-01 СП 1.1.3193-07 СанПиН 2.3.4.551-96 Постановление Минтруда России № 12 от 14.03.97 Р 2.2.2006-05

			влажность воздуха, скорость движения воздуха) - тепловое излучение; освещенность; температура рабочих поверхностей; шум, ультразвук, инфразвук, вибрация; электромагнитные излучения;	и модернизаций технологических процессов далее 1 раз в 2 года При аттестации рабочих мест	
			ФизиологоэргонOMICHECКИЕ исследования: (физические, динамические нагрузки, масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, стереотипные рабочие движения, статические нагрузки, рабочая поза, перемещение в пространстве, интеллектуальные нагрузки, сенсорные нагрузки, эмоциональные нагрузки, монотонность нагрузок, режим работы; наличие средств индивидуальной защиты); Химические факторы: - вредные вещества 3-го и 4-го класса опасности; (содержание пыли, аэрозолей и других загрязняющих воздух рабочей зоны веществ, смеси, в том числе вещества биологической природы, получаемые химическим	2 раз в год	

			синтезом (при наличии источников).		
	Санитарно-эпидемиологический режим	Санитарная обработка помещений, оборудования, инвентаря	Смывы с объектов производственного оборудования, инвентаря, резервуаров, тары, рук и спецодежды персонала	В зависимости от вида производимой продукции - в соответствии с требованиями технических регламентов, отраслевых Инструкций и иных документов, регламентирующих порядок и периодичности контроля микробиологических и паразитологических загрязнителей с целью контроля режимов мойки и дезинфекции	Технические регламенты на соответствующие виды продукции, нормативная и техническая документация
	Санитарно-защитная зона	Факторы окружающей среды	Лабораторные и инструментальные исследования: - атмосферный воздух (химические показатели); - шум.	Объемы и периодичность устанавливаются проектом организации санитарно-защитной зоны	Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

Таблица 2 - Типовая программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях общественного питания

№ п/п	Наименование объекта производственного контроля	Объект исследования и (или) исследуемый материал	Определяемые показатели	Периодичность производственного контроля	Нормативная, нормативно-техническая и методическая документация, регламентирующая проведение исследований, испытаний и т.п.
1	2	3	4	5	6
1	Входной контроль показателей качества и безопасности поступающего сырья и пищевой продукции	Сырье и пищевая продукция	- соответствие видов и наименований поступившей продукции маркировке на упаковке и товарно-	Каждая партия поступающих сырья и пищевых продуктов	Технические регламенты на соответствующие виды продукции, ФЗ от 02.01.2000г. № 29 «О качестве и безопасности

			сопроводительной документации; - соответствие принадлежности продукции к партии, указанной в сопроводительной документации; - соответствие упаковки и маркировки товара требованиям действующего законодательства и нормативов (объем информации, наличие текста на русском языке и т.д.);		пищевых продуктов», СП 2.3.6.1079-01 ГОСТ Р 51074-2003 СанПиН 2.3.2.1078-01
2	Контроль на этапе технологических процессов	Процессы приготовления, готовая продукция	Лабораторный и инструментальный контроль: - на этапах технологического процесса (овоскопирование яйца, контроль качества фритюрных жиров); - Готовой продукции: - органолептические показатели; - физико-химические и микробиологические показатели. Воды питьевой: Лабораторные исследования воды питьевой: - органолептические, микробиологические показатели.	Ежедневно Ежедневно, каждый вид блюда 1 раз в 6 месяцев 30 % от каждого вида блюд собственно о производства 2 раза в год	СП 2.3.6.1079-01 СанПиН 2.3.2.1078-01 нормативная и техническая документация СП 2.3.6.1079-01 СанПиН 2.1.4.1074-01
3	Санитарно-эпидемиологический режим	Санитарная обработка помещений, оборудования, инвентаря	Смывы с объектов производственного оборудования, инвентаря, резервуаров, тары, рук и спецодежды персонала	1 раз (не менее 10 смывов) в квартал	СП 2.3.6.1079-01
4	Производственная среда	Условия труда на рабочем месте	Проведение инструментальных исследований и измерений вредных и опасных производственных факторов на	2 раза в год (холодный	СП 1.1.1058-01 СП 1.1.2193-07 СП 2.3.6.1079-01 Постановление Минтруда № 12 от 14.03.97 г., Р 2.2.755-99

			рабочем месте: Физические факторы: - микроклимат: (температура, влажность воздуха; скорость движения воздуха); - температура рабочих поверхностей; - освещенность, тепловое излучение, шум, вибрация; -химические факторы; физиологоэргономические исследования (физические, динамические нагрузки, масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, стереотипные рабочие движения, статические нагрузки, рабочая поза, перемещение в пространстве, интеллектуальные нагрузки, сенсорные нагрузки, эмоциональные нагрузки, монотонность нагрузок, режим работы)	и теплый периоды года) Один раз в год При вводе в эксплуатацию и при вводе нового технологического оборудования При аттестации рабочих мест	
--	--	--	--	---	--

Лабораторное занятие №2

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИНЦИПОВ НАССР

Цель занятия:

составить схему производства молочных продуктов на крупных предприятиях;
определить параметры контроля на всех этапах технологического процесса;
определить контрольные точки;
разработать программу производственного контроля;

При выполнении лабораторной работы руководствоваться данными таблицы 3.

Таблица 3 - Этапы многоступенчатого контроля сырья, полуфабрикатов, технологического процесса и готовой продукции

№	Наименование этапа многоступенчатого контроля	Контрольные критические точки/исполните ли	Определяемые показатели	Оформл ение результ атов	Предупреж- дающие действия в случае несоответствия
1	2	3	4	5	6
1.	Входной контроль показателей и безопасности каждой партии поступающей пищевой продукции (контроль начинается с поступления продукции питания на склад пищеблока ОУ): 1.1 .Контроль соблюдения санитарно-гигиенического режима при транспортировке сырья.	- осмотр транспорта, спецодежды, санит. книжки водителя	Соблюдение санитарных норма и правил при транспортировке пищевых продуктов	Санитар ный паспорт	Проведение санообработки транспорта
	1.2.Контроль сырья, вспомогательных материалов, инвентаря, производственной тары, посуды	- приемка сырья; - приемка вспомогательных материалов, инвентаря, производственной тары, посуды, приборов <i>Исполнители: Шеф-повар, кладовщик,</i>	1. Требования к упаковке и маркировке: - соответствие видов и наименований поступающей пищевой продукции маркировке на упаковке и товарно - сопроводительной документации; - соответствие принадлежности продукции к партии, указанной в сопроводительной документации; - соответствие упаковки и маркировки товара требованиям СанПиН,	Книга поступления пищевой продукции Акт входного контроля на соответствие <i>продукто в питания требования</i>	Приостановка приемки сырья, информирование руководства, возврат на склад предприятия или поставщику

		<i>медработник, зам. зав. по АХР</i>	государственных стандартов (объем информации, наличие текста на русском языке и т.д.). 2, Качество и безопасность поставляемого сырья подтверждаются всеми необходимыми сопроводительными документами: ветеринарным сертификатом, сертификатом происхождения или ветеринарным свидетельством (сырье подвергается входному контролю со стороны			
2	Промежуточный контроль - Операционно-технологический контроль продукции на определенных этапах производственной цепочки 2.1. Контроль за соблюдением рецептуры и технологии 2.2. Контроль на этапе технологических процессов производства пищевых продуктов 2.3. Контроль качества полуфабрикатов 2.4. Контроль готовой продукции (органолептический и на соответствие требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой	1. Полуфабрикаты мясные, рыбные, овощные, мучные, тесто, фарши 2. Кулинарные изделия из мяса, рыбы, птицы 3. Супы, гарниры, соусы, холодные блюда и закуска, сладкие блюда, напитки 4. Мучные кулинарные изделия (собственная выпечка)" 5. Готовая кулинарная продукция 6. Свежие овощи	2.1. Соблюдение рецептуры, технологии 2.2. Соблюдение норм закладки сырья, соблюдение температурного режима при приготовлении и отпуске блюд 2.3. Соблюдение СанПиН при приготовлении, порционировании, раздаче кулинарных изделий и готовой пищи, резке хлеба (не допускать привлечение работников ОУ обучающихся и воспитанников на основании пунктов 7.4, 7.5 СанПиН 2.4.5.2409-08). 2.4. Соблюдение дневного рациона питания, наличие и использование технологических карт, выполнение натуральных норм питания, рекомендуемых объемов пищи 2.5 Вода: - Микробиологические показатели Химические показатели, радиологические	Бракеражный журнал Органолептическая оценка	Приостановка процесса, информирование руководства, установление причины несоответствия и ее устранение	Директор, шеф-повар, ответственный по питанию

	ценности пищевых продуктов» техническим условиям	фрукты, ягоды 7. Вода питьевая	показатели			
3	Контроль санитарно-гигиенического состояния производства в цехах пищеблока: - соблюдение правил личной гигиены, - санитарных правил норм, - качества мойки и дезинфекции технологического оборудования, инвентаря, тары, стен, пола. <i>В целом вся внутренняя политика ОУ направлена на формирование у каждого работника ответственности за качество и безопасность выпускаемой продукции.</i>	3.1 Санитарное состояние: - спец, одежды, - цеха, оборудования, инвентаря, тары, посуды, - помещений, оборудования, инвентаря, столовой и кухонной посуды	3.1 Наличие графиков генеральной уборки помещений 3.2 Обеспечение пищеблока ультрафиолетовыми бактерицидными лампами 3.3. Проведение санитарной обработки и дезинфекции оборудования, посуды и инвентаря в соответствии с требованиям СанПиН. 3.4. Соответствие маркировки оборудования и кухонного инвентаря Осмотр работников пищеблока, Соблюдение графика прохождения медосмотров работниками пищеблока и санитарного гигиенического обучения	Журнал проведения санитарной обработки Журнал здоровья работников пищеблока Санитарные книжки	Приостановка процесса информирования руководства, установление причины несоответствия и ее устранение	Директор, Шеф-повар Медработник Заместитель директора по АХР,
4	Контроль эффективности работы: - холодильного, технологического оборудования, инженерных сооружений и коммуникаций	4.1 .Холодильное, технологическое оборудование	4.1 Утренний обход с целью проверки исправности технологического оборудования, готовности цехов пищеблоков, столовых к безопасному приему пищи в ДОУ Наличие технического паспорта на оборудование, протокола испытаний	Журнал учета аварийных ситуаций, нарушений технологических процессов	Информирование руководства, проведение ремонтных работ	Заместитель директора по АХР, Шеф-повар Медработник

5	Контроль температурно-влажностных режимов хранения продовольственных товаров, сырья и полуфабрикатов	Система механической приточно-вытяжной вентиляции Режим хранения	Ежедневно	Журнал по соблюдению температурного режима холодного оборудования	Информирование руководства, проведение ремонтных работ	Заместитель директора по АХР, шеф-повар Медработник
6.	Контроль за соблюдением условий труда работающих и ведением принятого документооборота	Выборочно рабочие места	Ежедневно Наличие чистой спецодежды работников Соблюдение температурного режима в помещениях пищеблока Составление штатного расписания пищеблоков исходя из количества воспитанников в ДООУ Соблюдение охраны труда, аттестация рабочих мест. Наличие медицинской аптечки	График стирки спецодежды Штатное расписание	Информирование руководства, проведение ремонтных работ. Разработка и внедрение доп. меропр. по оздоровл. условий труда и нормат. правовых актов	Руководитель учреждения, Шеф-повар Медработник 4
7.	Контроль за режимом питания детей	Выборочно рабочие места	Ежедневно Время выдачи и приема пищи детьми Объем порций блюд Соблюдение культурно-гигиенических правил приема пищи	Карты контроля	Информирование руководства установление причины несоответствия и ее устранение	Директор, заместитель Директора по УВР, заместитель директора по АХР,

Лабораторное занятие №3

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИНЦИПОВ НАССР

Цель работы:

составить схему производства продуктов на крупных предприятиях;
определить параметры контроля на всех этапах технологического процесса;
определить контрольные точки;
разработать программу производственного контроля.

При выполнении лабораторной работы руководствоваться данными таблицы 3.

Лабораторное занятие №4

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИНЦИПОВ НАССР

Цель работы:

составить схему производства мясных продуктов на крупных предприятиях;
определить параметры контроля на всех этапах технологического процесса;
определить контрольные точки;
разработать программу производственного контроля.

При выполнении лабораторной работы руководствоваться данными таблицы 3.

Лабораторное занятие №5

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ: ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ. МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ РУКОВОДСТВА ПО КАЧЕСТВУ

Цель занятия:

составить политику в области качества и безопасности;
определить основные положения в руководстве по качеству, составить руководство применительно к следующим предприятиям:

Вариант 1 - молокоперерабатывающий завод;

Вариант 2 - мясоперерабатывающий завода;

Вариант 3 - кондитерская фабрика;

Вариант 4 - хлебопекарный завод

Вариант 5 - ресторан быстрого питания.

Основная цель в области качества и безопасности продукции:

Предоставлять соответствующим российским стандартам и стандартам Таможенного Союза пищевую продукцию, которая отвечает требованиям потребителей

Задачи в области обеспечения системы качества и безопасности пищевой продукции:

1. Обеспечение непрерывного совершенствования процесса производства пищевой продукции.
2. Обеспечение стабильности качества продукции на всех этапах ее жизненного цикла.
3. Постоянное стремление к повышению качества и безопасности разнообразных видов пищевой продукции.
4. Повышение эффективности пользования ресурсов.
5. Совершенствование системы менеджмента качества, разработки и внедрение системы управления качеством, основанной на принципах ХАССП.

6. Предоставление потребителю и контролирующим органам подтверждения соответствия продукции установленным требованиям действующим стандартам и нормативам.

Основными методами реализации политики в области качества и безопасности продукции являются:

1. Персональная ответственность руководителя и сотрудников, чья деятельность связана с производством продукции, перед потребителем за качество продукции,
2. Постоянная работа с поставщиками пищевого сырья с целью улучшения качества и безопасности поставляемой продукции,
3. Совершенствование форм и методов организации производства, повышение уровня культуры производства пищевой продукции,
4. Повышение уровня знаний и профессионального мастерства сотрудников, чья деятельность связана с производством продукции.
5. Совершенствование предупреждающих действий и управление ими с целью обеспечения требования по безопасности и качества продукции,
6. Регулярное проведение внутренних проверок эффективности функционирования системы качества.

Примерный план руководства по качеству и безопасности:

Информация о предприятии

1. Введение
2. Цель руководства
3. Краткая характеристика предприятия
4. Термины, определения, принятые сокращения
5. Система менеджмента безопасности пищевой продукции
6. Организационная структура управления качеством и безопасностью предприятия
7. Требования к документации
8. Ответственность руководства
9. Менеджмент ресурсов
10. Планирование и реализация безопасных продуктов
11. Характеристики продукта
12. Предназначенное использование
13. Технология, технологические схемы, маршрутные карты, этапы процесса и меры контроля
14. Причинно-следственный анализ влияния технологических факторов на безопасность продукции
15. Анализ опасностей
16. Выбор мер по устранению опасностей
17. Контролируемые технологические процессы
18. План НАССР
19. Процедуры валидации, верификации и улучшения системы менеджмента

Лабораторное занятие №6

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ВЕДЕНИЮ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Цель занятия:

- составить план ведения документации по контролю качества на всех этапах технологического процесса;
- составить план журналов, необходимых для эффективного внедрения системы качества и безопасности технологических процессов;
- расписать методику ведения основных журналов на входном контроле, контроле на этапах технологического процесса и выходного контроля.

Примерный перечень журналов для эффективного использования системы качества и безопасности технологических процессов на производстве

-  Акт отбора образцов
-  Акт проверки оборудования на ТТО
-  Годовой план-график планово-предупредительного ремонта оборудования
-  График вывоза мусора
-  График обучения и проверки знаний персонала организации
-  График поверки средств измерений
-  График проведения генеральных уборок
-  Журнал визуального контроля санитарного состояния производства (форма К-19)
-  Журнал входного контроля
-  Журнал допуска персонала к работе
-  Журнал контроля концентраций
-  Журнал контроля прохождения медосмотра сотрудниками
-  Журнал контроля режимов хранения готовой продукции (форма N К-15)
-  Журнал микробиологического контроля готовой продукции (форма К-12)
-  Журнал микробиологического контроля санитарного состояния производства
-  Журнал мойки и дезинфекции оборудования
-  Журнал по обработке оборудования
-  Журнал приготовления растворов
-  Журнал размораживания мясного сырья
-  Журнал регистрации параметров микроклимата в производственных помещениях и холодильных шкафах
-  Журнал учета времени работы бактерицидных ламп
-  Журнал учета дезинфицирующих средств 1
-  Журнал учета дезинфицирующих средств 2
-  Журнал учета дезинфицирующих средств 3
-  Журнал учета качества поступающего на завод сырья (форма К-1)
-  Журнал учета личных медицинских осмотров
-  Журнал учета поступающего скоропортящегося сырья
-  Журнал учета поступающего сырья
-  Журнал учета проведения мойки и дезинфекции транспорта для перевозки пищевых продуктов
-  Журнал учета температурного режима
-  Журнал хранения готовой продукции
-  Контрольный журнал
-  Отчет по внутреннему аудиту
-  План мероприятий по устранению несоответствий НУЖНО
-  Протокол о несоответствии
-  Раздел 5.3. Допматериалы НУЖНО ПО ЦЕХАМ ЗАПОЛНИТЬ
-  Санитарный журнал
-  Цеховой журнал оценки качества продукции (форма К-7)

Цеховой журнал оценки качества продукции (форма К-7)

№ п/п	Наименование продукции	Дата выработки		Виды тары	Количество выработанных единиц	Температура и продолжительность хранения сырья до переработки	Замечания по качеству сырья	Отклонение от технических режимов	Количество и время простоя в процессе производства	Органолептическая оценка качества готовой продукции					Сорт каждой партии	Подписи членов комиссии оценки качества
		число, месяц	смена							внешний вид	цвет	запах	вкус	консистенция		

Журнал входного контроля пищевых продуктов, продовольственного сырья

Дата, время поступления продукции, товара	Наименование продукта с указанием изготовителя, поставщика, номера партии и других реквизитов товара	Условия транспортировки	Соответствие упаковки, маркировки гигиеническим требованиям, наличие и правильность оформления сопроводительной документации	Результаты органолептической оценки доброкачественности	Лабораторные исследования (отметка об отборе проб для исследований и их результаты)	Предельный срок реализации (дата, час)	Примечания
---	---	----------------------------	---	--	--	---	------------

Лабораторное занятие №7

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ. ПРЕЗЕНТАЦИИ.

Цель работы: развить навыки для самостоятельного составления программы производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания, подготовить презентацию, в которой необходимо отразить контрольные критические точки и навыки контроля и эффективного управления на предприятиях.

Порядок выполнения работы:

Вариант 1. Обучающиеся разрабатывают программу производственного контроля для молокоперерабатывающего завода.

Вариант 2. Обучающиеся разрабатывают программу производственного контроля для мясоперерабатывающего завода.

Вариант 3. Обучающиеся разрабатывают программу производственного контроля для кондитерской фабрики.

Вариант 4. Обучающиеся разрабатывают программу производственного контроля для хлебопекарного завода.

Вариант 5. Обучающиеся разрабатывают программу производственного контроля для ресторана быстрого питания.

.