

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Брюханов Дмитрий Сергеевич

Должность: Исполняющий обязанности директора Института ветеринарной  
медицины

Дата подписания: 16.06.2023 09:05:28

Уникальный программный ключ:

b10bb9998c4436a6206e5873d4f2fee71f05a980

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО)

  
Вахмянина С.А.

« 16 » 05 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института  
ветеринарной медицины

  
Кабатов С.В.

« 19 » 05 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

социально-гуманитарного учебного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

базовая подготовка

форма обучения очная

Троицк  
2023

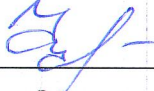
Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 343.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией  
Технология молока и молочных продуктов, Технология мяса и мясных продуктов  
Протокол № 6 от « 17 » 04 2023 г.

Председатель ПЦМК при кафедре кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

 Чунина Е.Г.

Составитель: Чунина Е.Г., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензенты:

Белоокова О.В., доцент кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, кандидат с/х наук ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Директор Научной библиотеки



Шатрова И.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной (вариативной) частью социально-гуманитарного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ЛР1-ЛР17.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4 ЛР1- ЛР17	<p><u>Уметь:</u> систематизировать и обобщать первичные статистические данные, характеризующие основные результаты функционирования пищевой промышленности Российской Федерации; планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции; пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.</p>	<p><u>Знать:</u> содержание и формы бережливого производства; основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; принципы, методы и инструменты бережливого производства; методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий; подходы к обеспечению качества продукции и услуг.</p>

### 1.3. Количество часов на освоение дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	56	16
в том числе:		
теоретическое обучение	40	
лабораторные работы (если предусмотрено)	не предусмотрено	
практические занятия (если предусмотрено)	16	16
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	не предусмотрено	
контрольная работа (если предусмотрено)	не предусмотрено	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	не предусмотрено	
<b>Консультации</b>	не предусмотрено	
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	дифференцированного зачет	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Бережливое производство</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1. Введение в бережливое производство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
	1. История развития производственных систем. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством.	2	
	2. Основные термины и понятия бережливого производства. Принципы и концепция системы бережливого производства. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании.	2	
	3. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.	2	
	4. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности.	2	
	5. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	6. ПЗ №1. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь.	2	
	<b>Лабораторные занятия</b>	-	
	<b>Контрольные работы</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 1.2. Инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/6</b>	ОК 01 ОК 02
	7. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.	2	

		Стратегия и цели развития компании.		ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
8.		Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеистое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.	2	
9.		Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства	2	
<b>Практические занятия</b>			<b>6</b>	
10.		ПЗ №2. Анализ выполнения технологических операций по производству продуктов питания животного происхождения с применением метода 5С к организации рабочего места.	2	
11.		ПЗ №3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы.	2	
12.		ПЗ №4. Деловая игра «Решение производственной проблемы».	2	
<b>Лабораторные занятия</b>			-	
<b>Контрольные работы</b>			-	
<b>Самостоятельная работа</b>			-	
<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>			<b>20</b>	
<b>Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками</b>			<b>12/6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
<b>Содержание учебного материала</b>				
13.		Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками.	2	
14.		Основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками.	2	
15.		Карта потока - основа для построения оптимального процесса оказания услуг или производства и поставки продукции. Карта текущего состояния потока ценности.	2	
<b>Практические занятия</b>			<b>6</b>	
16.		ПЗ №5. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности».	2	
17.		ПЗ №6. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей.	2	
18.		ПЗ №7. Поточное производство, серийное и штучное производство.	2	
<b>Лабораторные занятия</b>			-	
<b>Контрольные работы</b>			-	
<b>Самостоятельная работа</b>			-	

<b>Тема 2.2. Затраты на качество и потери</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	19.	Виды затрат на качество. Модели и принципы качества.	2	
	20.	Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества.	2	
	<b>Практические занятия</b>		-	
	<b>Лабораторные занятия</b>		-	
	<b>Контрольные работы</b>		-	
<b>Самостоятельная работа</b>		-		
<b>Тема 2.3. Применение метода шесть сигм.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	21.	«Шесть Сигм» - целевой показатель, соответствующий уровню максимально возможного совершенства в удовлетворении требований потребителей.	2	
	22.	Основные положения концепции «Шесть сигм».	2	
	<b>Практические занятия</b>		-	
	<b>Лабораторные занятия</b>		-	
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа</b>		-	
<b>Раздел 3. Статистические методы анализа.</b>				
<b>Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10/2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
	23.	Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля.	2	
	24.	Классические инструменты: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма.	2	
	25.	Классические инструменты: метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты.	2	
	26.	Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей.	2	
	27.	Новые методы: стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	28.	ПЗ №8. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий.	2	
	<b>Лабораторные занятия</b>		-	
	<b>Контрольные работы</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа</b>		-	



<b>ВСЕГО (часов):</b>	<b>56</b>	
-----------------------	-----------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

**3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный оборудованием:  
рабочее место преподавателя;  
рабочие места по количеству обучающихся;  
комплект учебно-наглядных пособий (баннеры, плакаты, комплекты методических указаний по практическим работам, раздаточный материал для тренингов);  
комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики);  
техническими средствами обучения:  
компьютер с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедийный проектор;  
мультимедийный экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич ; Под ред.: Водяников В. Т.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46499-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310205>

2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253> .

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — Москва : Дашков и К, 2021. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04197-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173949>

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211>

**3.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

1. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», доступна через Интернет – <http://e.lanbook.com>;
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online», доступна через Интернет – <http://biblioclub.ru>;
3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ «www.biblio-online.ru»» - <https://biblio-online.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Знать: Основные принципы системы бережливого производства;	знает принципы и методы организации системы бережливого производства; знает виды потерь на	Оценка выполнения практического задания, проведение дискуссий, мозговой штурм, решение

<p>основные методы организации бережливого производства;</p> <p>основные виды потерь, их источники и способы их устранения;</p> <p>различные виды статистических методов контроля;</p> <p>правила построения потоков создания ценности и их оптимизации</p>	<p>производстве, их источники и способы их устранения;</p> <p>знает классические и новые виды статистических методов контроля качества продукции;</p> <p>знает правила построения потоков создания ценности и их оптимизации</p>	<p>ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий, составление таблиц и схем, ведение простых расчетов доходов.</p>
---	--	---

**Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины**

<p>Уметь:</p> <p>Определять основные виды деятельности на рабочем месте;</p> <p>Использовать теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Систематизировать и анализировать первичные статистические данные;</p> <p>Планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности;</p> <p>Использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь;</p> <p>Определять социальную значимость в профессиональной сфере</p>	<p>определяет основные виды деятельности на рабочем месте;</p> <p>использует теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>систематизирует и анализирует первичные статистические данные;</p> <p>планирует, организует и проводит картирование потоков создания ценности;</p> <p>использует эффективные методы для снижения различных видов потерь;</p> <p>определяет социальную значимость в профессиональной сфере</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
---	--	--