

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор ЦПССЗ Шанина Е.В.

"22" *февраля* 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Пыжикова Н.И.

"22" *февраля* 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

ФГОС СПО

по специальности «19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника *Техник-технолог*

Срок освоения ОПОП *2г.10 м.*

Красноярск, 2024

Составители: Кох Денис Александрович, преподаватель  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» января 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» (№ 341 от 18.05.2022).

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 6 «19» января 2024 г.

Зав. кафедрой Янова Марина Анатольевна, докт. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» января 2024 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 5 «22» января 2024 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«22» января 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедры по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья», направленность программы «Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий»

Янова Марина Анатольевна, докт. техн. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

## Содержание

<b>Аннотация.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Требования к дисциплине .....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Внешние и внутренние требования.....</i>	4
1.2. <i>Место дисциплины в учебном процессе .....</i>	4
<b>2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Организационно-методические данные дисциплины .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>5</b>
4.1. <i>Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины.....</i>	5
4.2. <i>Содержание модулей дисциплины.....</i>	6
4.3. <i>Практические занятия.....</i>	6
<b>5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....</b>	<b>7</b>
6.1. <i>Карта обеспеченности литературой (таблица 5).....</i>	7
6.2. <i>Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет».....</i>	7
6.2. <i>Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)</i> .....	7
6.3. <i>Программное обеспечение.....</i>	8
<b>7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций .....</b>	<b>10</b>
<b>8 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....</b>	<b>10</b>
<b>9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....</b>	<b>11</b>
9.1. <i>Методические указания по дисциплине для обучающихся.....</i>	11
9.2. <i>Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....</i>	11
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД .....</b>	<b>13</b>

## **Аннотация**

Дисциплина «Основы бережливого производства» относится к обязательной части социально-гуманитарного цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья». Дисциплина реализуется кафедрой Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств.

Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций (ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов, связанных с изучением введением в бережливое производство, инструменты бережливого производства, видов моделей управления материальными потоками, затраты на качество и потери, классические и новые статистические методы контроля качества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 32 часа. Программой дисциплины предусмотрены, практические занятия 32 часа.

### **1. Требования к дисциплине**

#### *1.1. Внешние и внутренние требования*

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в ОПОП, в общий социально гуманитарный цикл СГ 06 по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья». Реализация в дисциплине «Основы бережливого производства» требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» должна формировать следующие общие компетенции:

ОК-1- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК-2- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК-3- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК-4- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК-7- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

#### *1.2. Место дисциплины в учебном процессе*

Дисциплина «Основы бережливого производства» по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» включена в ОПОП в общий социально гуманитарный цикл блока СГ 06.

Дисциплина «Основы бережливого производства» дает возможность расширения знаний, умений и навыков планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

### **2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью дисциплины «Основы бережливого производства»:

- формирование знаний концептуальных основ бережливого производства;
- формирование умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины заключаются в следующем:

- формирование представления о концепции бережливого производства и возможностях применения принципов и инструментов для решения задач профессиональной деятельности;
- создание процесса непрерывного устранения потерь;
- устранение любых действий/операций, которые потребляют ресурсы, но не создают ценности для конечного потребителя.

Дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» должна формировать:

*Знания:* 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.

*Умения:* 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.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 32 часа, их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	по семестрам
		№ 6
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Аудиторные занятия</b> , в том числе:	<b>32</b>	32
Практические занятия (ПЗ)	32	32
<b>Вид контроля:</b>	Дифференцированный зачет	

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 2

**Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины**

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа (СРС)
		ПЗ	
<b>Модуль 1. Бережливое производство</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
Модульная единица 1.1. Введение в бережливое производство	4	4	
Модульная единица 1.2. Инструменты бережливого производства.	4	4	
Модульная единица 1.3. Виды моделей управления материальными потоками	8	8	
Модульная единица 1.4. Затраты на качество и потери	4	4	
Модульная единица 1.5. Классические и новые статистические методы контроля качества	10	12	
<b>ВСЕГО</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

##### **Модуль 1. Бережливое производство.**

##### **Модульная единица 1.1. Введение в бережливое производство.**

История развития производственных систем. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. Основные термины и понятия бережливого производства. Принципы и концепция системы бережливого производства. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании.

##### **Модульная единица 1.2. Инструменты бережливого производства.**

Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.

##### **Модульная единица 1.3. Виды моделей управления материальными потоками.**

Системы правления материальными потоками: основные принципы и способы повышения эффективности управления материальными потоками.

##### **Модульная единица 1.4. Затраты на качество и потери.**

Виды затрат на качество. Модели и принципы качества. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества.

##### **Модульная единица 1.5. Классические и новые статистические методы контроля качества.**

Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.

#### 4.3. Практические занятия

Таблица 3

#### **Содержание занятий и контрольных мероприятий**

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1. Бережливое производство</b>		<b>экзамен</b>	<b>32</b>
	Модульная единица 1.1. Понятие и сущность предпринимательской деятельности	Занятие № 1. Основные термины и понятия бережливого производства.	Тестирование	4
	Модульная единица 1.2. Инструменты бережливого производства	Занятие № 2. Анализ выполнения технологических операций по производству продуктов питания из растительного сырья с применением метода 5С к организации рабочего места. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы. Деловая игра «Решение производственной проблемы».	Тестирование	4
	Модульная единица 1.3. Виды моделей управления материальными потоками	Занятие № 3. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности».	Тестирование	4
		Занятие № 4. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей.		4
Модульная единица 1.4. Затраты на	Занятие № 5. Виды затрат на качество. Модели и принципы	Тестирование, ситуационное	4	

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	качество и потери	качества. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества.	задание	
	Модульная единица 1.5. Классические и новые статистические методы контроля качества	Занятие № 6-7. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий.	Тестирование	8
		Занятие № 8. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации..	Тестирование	4
3	ИТОГО:			32

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала практических занятий с тестовыми / экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 4.

Таблица 4

#### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ПЗ	Вид контроля
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 07.	1-8	Дифференцированный зачет

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 5)

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе (таблица 5).

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ на платформе LMS Moodle - <https://e.kgau.ru/>
2. Научная библиотека Красноярский ГАУ - <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com>
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru/>
5. ЭБС AgriLib <http://ebs.rgazu.ru;>
6. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф>
7. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ - <http://mcx.ru/>
8. Министерство сельского хозяйства Красноярского края - <http://krasagro.ru/>
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [elibrary.ru](http://elibrary.ru)

#### Информационные справочные системы

- Информационно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru>
- Информационно-правовой портал «Гарант»: <http://www.garant.ru>

#### Научные базы данных и профессиональные сайты

- Русскоязычный сайт международного издательства Elsevier [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)

*Информационно- поисковые системы:*

- Google <http://www.google.com>
- Yandex <http://www.yandex.ru>
- Rambler <http://www.rambler.ru>

*6.3. Программное обеспечение*

- Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
- Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF &#8210; Acrobat Professional (образовательная лицензия № СЕ0806966 от 27.06.2008).
- Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
- Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020



Таблица 5

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра Организации и экономики сельскохозяйственного производства  
 Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья  
 Дисциплина **Основы предпринимательской деятельности**

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
<b>Основная</b>										
практические	. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании	Вумек, Д	Москва : Альпина Паблишер	2018		+				<a href="https://znanium.com/catalog/product/1815955">https://znanium.com/catalog/product/1815955</a>
практические	Принятие управленческих решений : учебник	Киселев, А.А.,	Москва : КноРус	2021		+				URL: <a href="https://book.ru/book/938341">https://book.ru/book/938341</a>
практические	Управление качеством : учебное пособие	Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова	Йошкар-Ола : ПГТУ	2017		+				Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93209">https://e.lanbook.com/book/93209</a>
практические	Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие	Шмелёва, А. Н.	Москва : РТУ МИРЭА	2021		+				Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171543">https://e.lanbook.com/book/171543</a>
<b>Дополнительная</b>										
Практические	Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан	И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов	Казань : Познание	2013		+				URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=257764">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=257764</a>
Лекции, практические	Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota	Лайкер, Дж.	Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕ	2019	+	+				

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

**Текущий контроль** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем (ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, письменных домашних заданий.

### 7.1. Рейтинг-план

По дисциплине «Основы бережливого производства» видом итогового контроля является дифференцированный зачет.

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций студентов проводится с использованием рейтинговой системы, в том числе по модулям:

Дисциплинарный модуль (ДМ)	Количество академических часов	Рейтинговый балл
М <sub>1</sub>	32	80
дифференцированный зачет	-	20
Итого часов:	32	100

**Промежуточный контроль** по дисциплине проходит в форме дифференцированного зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы).

Для допуска к *промежуточному контролю* студент должен набрать необходимое количество баллов по итогам текущей аттестации **40-60** баллов. Если в течение учебного семестра изучения дисциплины студент набрал 60 баллов, то он имеет возможность получения зачета - *автоматом*.

Существующие задолженности студентом отрабатываются в виде выполнения конспектов по пропущенным темам занятий, подготовкой реферата по тематике для самостоятельного изучения, беседы с преподавателем по пропущенным темам.

Студенту, не набравшему данное количество баллов в ходе текущей аттестации необходимо пройти итоговое тестирование, которое включает в себя 30 тест-заданий в одном варианте. Оценивание итогового тестирования осуществляется по следующим критериям:

Студент, давший правильные ответы более 87%, получает максимальное количество баллов – 40 баллов; студент давший правильные ответы в пределах 73-86% получает 20 баллов; студент, давший правильные ответы в пределах 60-72% получает 10 баллов; студент, давший правильные ответы менее, чем на 60% не набирает баллов и приходит на контрольное тестирование повторно.

## 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «**Социально-экономических дисциплин**» оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

Таблица 6

Виды занятий	Аудиторный фонд
Практические работы	660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И», 73,8 кв. м, помещение 7. Учебная аудитория, <b>кабинет социально-экономических дисциплин</b> , Рабочее место преподавателя (стол, стул) Рабочие места обучающихся: столы ученические – 24 шт., стулья – 45 шт.; Доска меловая– 1 шт., Комплект переносного мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB. учебно-наглядные пособия.
Самостоятельная работа	660130, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Елены Стасовой, д. 44 «И», 37,8 кв. м., помещение 49

	<p><b>Помещение для самостоятельной работы:</b>  Рабочее место преподавателя (стол, стул офисный)  Рабочие места обучающихся: столы компьютерные ученические – 14 шт., стулья – 14 шт.; Доска меловая – 1 шт., АРМ с подключением к сети «Интернет» – 11 шт: Компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsung и др. внешними периферийными устройствами.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения опросов, написания учебных и творческих работ (контрольных).

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты, получать необходимую информацию в ходе опросов. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания: изучают рекомендованную научно-практическую литературу, пишут контрольную работу, готовят доклады к практическим занятиям, выполняют самостоятельные творческие работы (проводят исследования в сети Интернет и др.), участвуют в выполнении практических заданий.

Также при самостоятельном изучении материала студентам предлагается написание конспекта. Для этого необходимо использовать учебную и научную литературу, электронные образовательные ресурсы. Также для подготовки к занятиям рекомендуется использовать сеть Интернет.

### 9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института ЭиУ АПК, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Учебно-методические материалы по дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в форме электронного документа, адаптированного к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> </ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме с увеличенным шрифтом;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла;</li> </ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла.</li> </ul>

По дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» предусматривается индивидуальная учебная работа и консультации, т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа.

*Сведения о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, приспособленным для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья*

- Официальный сайт ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» <http://www.kgau.ru> доступен для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и имеет версию для слабовидящих.
- Система электронно-дистанционного обучения LMS Moodle, обеспечивающая пользователям ЭОИС доступ к базе электронных курсов, средств тестирования, интерактивных дидактических инструментов обучения: <http://e.kgau.ru/>; после регистрации в системе имеет версию для слабовидящих.
- Электронная библиотека университета, обеспечивающая доступ (в том числе авторизованный к полнотекстовым документам) к информационным ресурсам. Режим доступа: <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/23/>, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно-библиотечных систем (ЭБС).

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработал:**

Кох Д.А, преподаватель, канд. техн. наук, доцент

\_\_\_\_\_  
(подпись)



Акционерное общество  
«Кондитерско-макаронная фабрика  
«Краскон» (АО «Краскон»)  
ОГРН 1022402651677  
660049, г. Красноярск, проспект Мира, 19  
Телефон (391) 227-38-60, факс 212-30-64  
e-mail: office-kraskon@mail.ru  
ИНН 2466073336, КПП 246601001  
Красноярское отделение № 8646  
ПАО Сбербанк, г. Красноярск  
Р/с 40 702 810 831 280 110 050  
К/с 30 101 810 800 000 000 627  
БИК 040 407 627  
Ф-л Сибирский  
ПАО Банк «ФК Открытие» Новосибирск  
Р/с 40 702 810 695 240 300 378  
К/с 30 101 810 250 040 000 867  
БИК 045 004 867

## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу по дисциплине «Основы бережливого производства», специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья» направленность программы «Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий».**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО, специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

Дисциплина «Основы бережливого производства» относится к обязательной части социально-гуманитарного цикла дисциплин подготовки студентов по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств».

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов, связанных с изучением введением в бережливое производство, инструменты бережливого производства, видов моделей управления материальными потоками, затраты на качество и потери, классические и новые статистические методы контроля качества. В целом рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СПО. Содержательная часть модульных единиц каждого модуля сформирована конкретно и четко, подробно указаны темы занятий и виды контрольных мероприятий. Предложенные вопросы решают актуальные и востребованные задачи.

На основании выше изложенного, считаю возможным рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Основы бережливого производства» к использованию в учебном процессе института пищевых производств при подготовке обучающихся по специальности 19.02.11 «Технология продуктов питания из растительного сырья».

Главный технолог

АО «Кондитерско-макаронная фабрика «Краскон»

Гуменко Н.Ю.

