

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ПЕРЕРАБОТКИ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по профессии 19.01.18 Аппаратчик-оператор производства продуктов
питания из растительного сырья
(Направление подготовки – Производство сахаристых кондитерских изделий
и шоколада на автоматизированных технологических линиях)

г. Новосибирск, 2025 г

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 973 от 11.11.2022 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19.01.18 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания из растительного сырья»

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки».

Составитель: Первухина Тамара Викторовна, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории

Согласовано

Методист _____ / _____ /

Рассмотрено на заседании ПЦК образовательных предметов естественно-научного направления и социально-гуманитарных дисциплин
протокол № 1 от 29.08.2025

Председатель комиссии _____ / Ю.А. Евтющенко /

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации:

Ф.И.О. (должность представителя работодателей, подпись)

«__» _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 19.01.18 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства является частью социально-гуманитарного цикла учебного плана ОПОП СПО.

1.3. Цель, задачи и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Для достижения цели предусмотрено решение следующих задач:

- Формирование представления о концепции бережливого производства и возможностях применения принципов и инструментов для решения задач профессиональной деятельности;
- Развитие умений моделирования производственного процесса и картирования потока создания ценностей для участников производства продуктов питания из растительного сырья;
- Формирование мотивации к совершенствованию профессиональной деятельности с использованием актуальных принципов и подходов.

Программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства в соответствии с требованиями ФГОС СПО направлена на

формирование соответствующих знаний и умений, общих компетенций (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

Знания и умения

Знания	Умения
Должен знать:	Должен уметь:
- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.

Общие компетенции

Код	Наименование компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

Код	Наименование компетенций
ПК 1.1	Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.
ПК 1.2	Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.
ПК 2.1	Регулировать параметры и режимы технологических операций производства различных видов кондитерских сахаристых изделий в соответствии с технологическими инструкциями, техническое обслуживание оборудования на автоматизированных технологических линиях.
ПК 2.2	Проводить технические наблюдения за ходом технологического процесса производства кондитерских сахаристых изделий.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов,

практических занятий 6 часов,

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	0
практические занятия	6
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	18
самостоятельная работа над курсовой работой	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов			Коды компетенций, личностных результатов
		ТЗ	ПЗ	СР	
1	2	3			4
Раздел 1.	Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация	10	2	6	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала по теме	4			ОК 01 - ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.2, ПК 2.1 – ПК 2.2
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства.	2			
		2			
	Самостоятельная работа № 1 Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования).			6	
Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала по теме	6			ОК 01 - ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.2, ПК 2.1 – ПК 2.2
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	2			
		2			
		2			
Раздел 2.	Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	20	2	12	
	Профессиональная деятельность				
Тема 2.1. Методы и	Содержание учебного материала по теме	6			ОК 01 - ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.2,
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид	2			

инструменты бережливого производства	профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан).	2 2			ПК 2.1 – ПК 2.2
	Практическое занятие № 2 Использование инструменты бережливого производства в изготовлении кондитерских изделий.		2		
	Самостоятельная работа № 2 Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем предприятий по производству кондитерских изделий.			6	
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала по теме	6			ОК 01 - ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.2, ПК 2.1 – ПК 2.2
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП.	2 2 2			
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала по теме	8			ОК 01 - ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.2, ПК 2.1 – ПК 2.2
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.	2 2 2 2			
	Самостоятельная работа № 3 Эффективное использование человеческого потенциала в производственном процессе.			6	
Практическое занятие № 3 Дифференцированный зачет		2			
Всего:		30	6	18	
ИТОГО:		54			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства требует наличия кабинета социально-экономических дисциплин, обеспечения деятельности структурного подразделения и бережливого производства для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной и воспитательной работы.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Материально-техническое оснащение учебного кабинета

Кабинет социально-экономических дисциплин и бережливого производства.	Оборудование: Интерактивная доска и проектор -1 Принтер -1 Стол с тумбой -2 Компьютер в сборе с монитором с лицензионным программным обеспечением (для операционной системы Windows), -14 Стол компьютерный -13 Стул ученический -26 Шкафы встроенные-3. Инструкционные технологические карты, демонстрационные учебно - наглядные пособия, карты, плакаты, постеры, дидактический и раздаточный материалы.
---	---

В наличии следующий перечень комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2019
2	Операционная система Microsoft Windows 10 для образовательных организаций
3	Антивирусное программное обеспечение Касперский

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена учебно-методической документацией. Внеаудиторная работа сопровождается

методическим обеспечением. Обучающиеся обеспечены доступом к образовательной платформе Moodle (<https://сдо.нкппип.рф/>).

3.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы учебной дисциплины обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

3.3 Информационное обеспечение обучения.

Для реализации программы каждый обучающийся обеспечен доступом к базам данных и библиотечному фонду образовательной организации. Библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Основные источники:

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с.

2. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>

2. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-03>

3. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка освоения программы учебной дисциплины раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения и навыки, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, которые синхронизируются с предметными результатами обучения и личностными результатами воспитания.

Для контроля и оценки результатов обучения предусмотрен выбор форм и методов с учетом профессиональной направленности обучения по программе учебной дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос,

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	2.1, 2.2, 2.3	практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ПК 1.1 Проверять исправность технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ПК 1.2 Выполнять технологические операции по устранению неисправностей в	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос,

работе технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией.	2.1, 2.2, 2.3	практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ПК 2.1 Регулировать параметры и режимы технологических операций производства различных видов кондитерских сахаристых изделий в соответствии с технологическими инструкциями, техническое обслуживание оборудования на автоматизированных технологических линиях.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.
ПК 2.2 Проводить технические наблюдения за ходом технологического процесса производства кондитерских сахаристых изделий.	Раздел 1. Тема 1.1, 1.2 Раздел 2. Тема 2.1, 2.2, 2.3	Наблюдение за выполнением практических заданий, устный и письменный опрос, практические задания, выполнение самостоятельной работы.