

Министерство сельского хозяйства РФ
Мичуринский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
СГ.05 «Основы бережливого производства»

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из
растительного сырья

Брянск, 2024

ББК 74.57

Р 13

Согласована:

Зав. библиотекой

_____Ильютенко С. Н.

23.05.2024 г.

Рассмотрена и

рекомендована:

ЦМК профессиональных
модулей

Протокол № 9

от 23.05.2024 г.

Председатель ЦМК

_____Демченко Н.И.

Утверждаю:

Зам. директора по учебной
работе центра СПО

_____Панаскина Л. А.

23.05.2024 г.

Р 13

Рабочая программа дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» / Сост. Е.В. Чавыкина. - Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2024.- 13 с.

Рабочая программа дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Организация-разработчик: Мичуринский филиал
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Печатается по решению методического совета Мичуринского филиала
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

ББК 74.57

© Чавыкина Е.В., 2024

© Мичуринский филиал

ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является обязательной частью образовательной программы СПО - Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина СГ.05 «Основы бережливого производства» относится к социально-гуманитарному циклу.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны формироваться следующие профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.

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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках рабочей программы дисциплины обучающиеся осваивают умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.4.	-У1 использовать теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности; -У2 систематизировать и анализировать первичные статистические данные; -У3 планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности; -У4 использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	-З1 основные принципы системы бережливого производства; -З2 основные методы организации бережливого производства; -З3 основные виды потерь, их источники и способы их устранения; -З4 различные виды статистических методов контроля; -З5 правила построения потоков создания ценности и их оптимизации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	44
В том числе во взаимодействии с преподавателем	40
теоретическое обучение	28
практические занятия	12
Из них в форме практической подготовки	12
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент рабочей программы, результаты обучения (освоенные умения и знания)
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство		12	
Тема 1.1. Введение в бережливое производство	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.4. 31
	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	
	Тематика практических занятий	2	
	Практическое занятие Принципы производственной системы Тойота	2	У1-У4;31-32
Тема 1.2. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.4.
	1. Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.	4	
	Тематика практических занятий	2	

	Практическое занятие Система 5с: визуализация и упорядочения.	2	31-33 У1-У3;31-36
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками		12	
Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.4. 31-32
	1. Системы правления материальными потоками: основные принципы и способы повышения эффективности управления материальными потоками.	4	
	Тематика практических занятий	4	
	Практическое занятие Моделирование производственных процессов. Поточное производство, серийное и штучное производство	4	У1-У4;31-32
Тема 2.2. Затраты на качество и потери	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.4. 33
	1. Виды затрат на качество. Модели и принципы качества. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества.	4	
Раздел 3. Статистические метода анализа		20	
Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества	Содержание учебного материала	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.4. 32, 34,35
	1. 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.	8	
	2. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.	.4	
	Тематика практических занятий	4	

	Практическое занятие Разработка кайдзен предложений	4	У1-У4;31-35
	Самостоятельная работа обучающихся Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; подготовка сообщений	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			ОК 01.- ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 4.3. ПК 4.4. 31-35 У1-У4
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин №16

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, доска, трибуна, ноутбук ASUS K50AF с выходом в сеть Интернет и программным обеспечением: Microsoft Windows 7(Контракт №0327100004511000026-45788 от 06.06.2011), LibreOffice(бесплатное\свободно распространяемое), Яндекс Браузер (бесплатное\свободно распространяемое); экран Projecta SlimScreen (180x180 см) Matte WhiteS, Case Black Grey; мультимедийный проектор BenQ Projector MW663 (DLP , 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D)нормативно-правовые документы, схемы, презентации, видеофильмы, учебно-методическим комплексом дисциплины «Основы бережливого производства».

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности № 26, оснащенный оборудованием:

стол и кресло для преподавателя, столы и кресла для обучающихся, персональные компьютеры ALTAWingB730MDi3-3225 мониторViewSonic– 13 шт. с выходом в сеть Интернет и программным обеспечением: MSWindows 7(договор 06-0512 от 14.05.2012), MicrosoftOffice 2010(договор 14-0512 от

25.05.2012), Конструктор тестов 3.1(договор 697994-M26 от 01.12.2009), Монтаж холодильно-компрессорных машин(договор 32 от 05.07.2011), КОМПАС-3D(сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019), Яндекс Браузер(бесплатное\свободно распространяемое), ProjectExpert(договор Tr000128238 от 12.12.2016), 7 Zip(бесплатное\свободно распространяемое), переносное мультимедийное оборудование (экран ProjectaSlimScreen (180x180 см) MatteWhiteS, CaseBlackGrey, мультимедийный проектор BenQProjectorMW663 (DLP , 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D).

Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки): столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, персональные компьютеры АРМ тип 4 ALTA – 3шт. с выходом в сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, библиотечный фонд.

Программное обеспечение: MicrosoftWindows XP, LibreOffice(бесплатное\свободно распространяемое), графический редактор Gimp(бесплатное\свободно распространяемое), СПС «Консультант Плюс» (договор 5329-С от 01.06.2015), ПСС «Техэксперт»(контракт 120 от 30.07.2015), InkscapеProject(бесплатное\свободно распространяемое), Налогоплательщик ЮЛ(бесплатное\свободно распространяемое), Яндекс Браузер(бесплатное\свободно распространяемое), MathCadEdu(договор 06-1113 от 15.11.2013). МФУ Sharp AR-5316.

Учебно-методическое обеспечение: учебно-методический комплекс дисциплины «Основы бережливого производства», включающий учебное пособие, практикум, методические указания по изучению дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные источники (ОИ):

1. 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ключев, А. В. Концепция бережливого производства : учебное пособие / А. В. Ключев. — Екатеринбург : УрФУ, 2013. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-0960-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98772>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Киселев, А. А., Принятие управленческих решений : учебник / А. А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>. — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники (ДИ):

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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Экономика бережливого производства: учебник / Е. А.Стрябкова, И. В.Чистникова, А.А. Кулик . – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2022 . – 122 с. - — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/329270#3> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Василенко, В. А., Производительность труда: актуализация, задачи и пути решения : монография / В. А. Василенко. — Москва : Русайнс, 2022. — 294 с. — ISBN 978-5-466-02416-6. — URL: <https://book.ru/book/947666>. — Текст : электронный.

4. Вумек, Д. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Д. Вумек, Д. Джонс ; перевод Е. Пестеревой. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 262 с. — ISBN 978-5-9614-4619-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/95332>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://window.edu.ru/catalog/> . - Заглавие с экрана.

2. ЭБС «Лань» » <http://e.lanbook.com/> . - Заглавие с экрана.

3. ЭБС «Book.ru» [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <https://www.book.ru/>. - Заглавие с экрана

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устных опросов а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований и др.

Результаты обучения	Формы и методы оценки
Умения:	
использовать теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестирования и др. видов текущего контроля, экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете

систематизировать и анализировать первичные статистические данные;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестирования и др. видов текущего контроля, экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестирования и др. видов текущего контроля, экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестирования и др. видов текущего контроля, экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
Знания:	
основные принципы системы бережливого производства;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестирования и др. видов текущего контроля, экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
основные методы организации бережливого производства;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестирования и др. видов текущего контроля, экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
основные виды потерь, их источники и способы их устранения;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестирования и др. видов текущего контроля, экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
различные виды статистических методов контроля;	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестирования и др. видов текущего контроля, экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
правила построения потоков создания ценности и их	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите

оптимизации	практических работ, тестирования и др. видов текущего контроля, экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
-------------	---

Критерии оценок:

Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям

Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.

Точность оценки, самооценки выполнения

Соответствие требованиям инструкций, регламентов

Рациональность действий и т.д.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения проверяют у обучающихся не только освоенные умения и усвоенные знания, но и сформированность общих и профессиональных компетенций.

Технологии формирования общих компетенций

Код и содержание общих компетенций	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>