

Приложение 1.1. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 2.6
к ОПОП специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Разработчик программы: Барабаш М.И., методист ГБПОУ КК ВЗСТ

п.Венцы

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

Систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов, планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

Основы принципы системы бережливого производства, основные методы организации производства на основе концепции БП, основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды статистических методов контроля, систему 5С, Компания Красных Ярлыков, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода.

В процессе изучения учебной дисциплины реализуется подготовка к усвоению общих компетенций.

Общие компетенции

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	У.01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У.01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У.01.03 определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; У01.04 определять необходимые ресурсы;	3.01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3.01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 3.01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 3.01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; 3.01.05 структуру плана для решения задач; 3.01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

ОК 02	<p>У.02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>У.02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>У.02.03 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>	<p>3.02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>3.02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>3.02.03 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 05	<p>У.05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>3.05.01 особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 07	<p>У.07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности</p> <p>У.07.02 осуществлять работу с соблюдением принципов</p> <p>У.07.03 бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>3.07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>3.07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>3.07.03 принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 09	<p>У.09.01 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У.09.02 использовать современное программное обеспечение</p>	<p>3.09.01 современные средства и устройства информатизации;</p> <p>3.09.02 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>темы;</p>
ПК 1.10	<p>У.1.10.01 рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</p> <p>У.1.10.02 рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и - вспомогательного оборудования;</p> <p>У.1.10.03 принимать и реализовывать управленческие решения;</p> <p>У.1.10.04 мотивировать работников на решение производственных задач;</p> <p>У.1.10. использовать подходы, методы Бережливого производства при</p>	<p>3.10.01 принципы делового общения в коллективе.</p> <p>3.10.02 принципы организации производственной системы,</p> <p>3.10.03 виды потерь, возникновение концепции Бережливого производства</p> <p>3.10.04 показатели и методы Бережливого производства (организация рабочего места 5S, визуализация менеджмента, быстрые переналадки, защита от непреднамеренных ошибок, система Канбан, всеобщее обслуживание</p>

планировании работы подразделения предприятия по развитию производства	оборудования ТРМ)
--	-------------------

Освоение содержания учебной дисциплины СГЦ. 06 Основы бережливого производства обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда.	ЛР 18
Осознающий состояние социально-экономического и культурно-исторического развития потенциала КО и содействующий его развитию.	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение грамотно использовать профессиональную документацию	ЛР 22
Готовность поддерживать партнерские отношения с коллегами, работать в команде	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектам и образовательного процесса	
1. Готовый к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, обладающий наличием трудовых навыков	ЛР 24
2. Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад ОУ, владеющий знаниями об истории ОУ, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения	ЛР 25
3. Соблюдающий этические нормы общения	ЛР 26

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	30
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство		28/8	
Тема 1.1. Введение в бережливое производство	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
	1. Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства	2	
	2. История развития бережливого производства Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран.	2	
	3. Основные понятия и терминология. Дать основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала	8	
	1. Принципы бережливого производства Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба».	2	

¹ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	2. Идеалы бережливого производства Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты	2	
	3. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Поиск потерь в производственном процессе Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
	1. Инструментарий бережливого производства. Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 2. Анализ выполнения технологических операций по производству продуктов питания из растительного сырья с применением метода 5С к организации рабочего места.	2	
	Практическое занятие № 3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы.	2	
	Практическое занятие № 4. Деловая игра «Решение производственной проблемы».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками		12/4	
Тема 2.1. Виды моделей управления	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	1. Системы правления материальными потоками: основные принципы и способы повышения эффективности управления материальными потоками.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

материальными потоками	Практическое занятие № 5. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности».	2	ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
	Практическое занятие № 6. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Затраты на качество и потери	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
	1. Затраты на качество и потери. Виды затрат на качество. Модели и принципы качества. Затраты на процесс: конформные и не конформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Статистические метода анализа		16/4	
Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
	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.	6	
	2. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 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.	2	
	Практическое занятие № 8. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Реализация проектов по улучшению.		16/12	

Тема 4.1. Практика решения производственных проблем	Содержание учебного материала	16	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3 ПК 3.4
	1. Реализация проекта по улучшению. Подготовка и открытие проекта. Диагностика и целевое состояние. Внедрение улучшений. Закрепление результата и завершение проекта.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие № 9. Создание карточки проекта.	2	
	Практическое занятие № 10. Создание карты текущего состояния. Анализ проблем, пирамида проблем.	2	
	Практическое занятие № 11. Создание карты целевого состояния.	2	
	Практическое занятие № 12. Создание плана реализации проекта.	2	
	Практическое занятие № 13. Внедрение улучшений.	2	
	Практическое занятие № 14. Закрепление результатов и закрытие проекта.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
	Дифференцированный зачет в форме практического занятия № 15. Защита проекта.	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Не регулируемый
2	Стул ученический	Не регулируемый
3	Доска классная	Элементная ДК – 32б
4	Кресло учителя	Регулируемый
5	Стол учителя	А003
Дополнительное оборудование		
6	Светильник	ЛБО 1*36
II Технические средства		
7	Компьютер	100-304
8	СТО	Монитор диагональ 23 см.

3.2. Реализация элементов практической подготовки

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3.3. Воспитательная составляющая программы

Воспитательная система в колледже направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности обучающегося, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией.

Каждое направление имеет перечень развиваемых ОК. Это позволяет систематизировать и дифференцировать общие компетенции. Благодаря этому Программа воспитания и социализации охватывает все жизненные состояния, необходимые обучающимся любой профессии и возраста.

3.4. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.4.1. Основные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

3.4.2. Основные электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. 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> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.

3.4.3. Дополнительные источники

1. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань: Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<u>Знать:</u> основные принципы системы бережливого производства; основные методы организации бережливого производства;	знает принципы и методы организации системы бережливого производства; знает виды потерь на производстве, их источники и способы их устранения; знает классические и новые виды статистических	Оценка выполнения практического задания, проведение дискуссий, мозгового штурма, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых

<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>методов контроля качества продукции;</p> <p>знает правила построения потоков создания ценности и их оптимизации</p>	<p>заданий, составление таблиц и схем, ведение простых расчетов доходов.</p>
<p><u>Уметь:</u></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><u>Обучающийся:</u></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>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201089

Владелец Шайгородский Вячеслав Александрович

Действителен с 08.09.2023 по 07.09.2024