

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Областное автономное профессиональное образовательное учреждение

«Валдайский аграрный техникум»

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

 С.О.Иванова

«3»  2024 год.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ. 05 «Основы бережливого производства»**

по профессии 35.01.27

«Мастер сельскохозяйственного производства»

**Рассмотрено**

Педагогическим советом

Протокол №1

от 30 августа 2024 г.

Валдай

2024г.

## **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**
- 5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.05 Основы бережливого производства

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

Учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

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

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения.

## 2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 07.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в

	<p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p>	<p>профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>содержание актуальной нормативноправовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия (	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Порядковый номер	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Домашнее задание
	1		3	4	
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>			<b>14</b>		
	<b>Тема 1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01-03, 07	
1	<b>Теоретические основы бережливого проектирования</b>	История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом. Основатель концепции бережливого производства Тайити Оно. Производственная система Toyota. Особенности производственной системы Г. Форда. Подходы к управлению производством в СССР. НОТ на современном этапе развития производства. Предприятия, первыми начавшие внедрять бережливое производство.	2		Прочитать статью (будет выдана на уроке) о внедрении бережливого производства на одном из российских предприятий. Ответить письменно на вопросы: Какие трудности возникли при внедрении? Какие результаты были достигнуты? Какой элемент бережливого производства вы бы предложили внедрить дополнительно?
2		Понятие бережливого производства. Концепция БП. Комплексный подход в бережливом производстве. Цели бережливого производства на предприятии. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства	2		Привести пример из жизни, где вы или ваши близкие применяли принципы бережливого мышления (описание ситуации, 5–7 предложений).

3	<p>Философия и методология бережливого производства. Концепция создания сильной организационной структуры. Принципы формирования сильной организационной культуры и вовлечения сотрудников. Принципы</p>	2	<p>Подготовить краткое эссе (1–1,5 страницы): «Как я могу применять принципы бережливого производства в своей жизни/учёбе?»</p>
	<p>и концепция системы БП. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Структура подхода бережливого производства. Основные руководящие идеи бережливого производства. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь.</p>		
4	<p>Принципы бережливого производства. Стратегическая направленность. Ориентация на создание ценности для потребителя. Организация потока создания ценности для потребителя. Постоянное улучшение. Вытягивание. Сокращение потерь. Визуализация и прозрачность. Приоритетное обеспечение безопасности. Построение корпоративной культуры на основе уважения к человеку. Встроенное качество. Принятие решений, основанных на фактах. Установление долговременных отношений с поставщиками. Соблюдение стандартов.</p>	2	<p>Найдите в интернете примеры внедрения бережливого производства на предприятиях в России. Кратко опишите один из них (5-7 предложений).</p>
	<p><b>Практическое занятие</b></p>	0	

5		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Теоретические основы бережливого проектирования. Подготовить реферат на тему Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства.	2		Подготовить реферат на тему: "Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства" (объем 3-4 страницы, с примерами из отечественной и зарубежной практики).
	<b>Тема 1. 2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-03, 07	
6	<b>Виды моделей бережливого производства</b>	Инструменты бережливого производства. Визуализация и навигация. Системы Канбан. Канбан как метод визуального управления. Этапы внедрения системы «Канбан». «Точно во время», ячеечное и поточное производство, система 5 S. Цели системы 5S. Стандартизация.	2		Подготовьте мини-сообщение (5-7 предложений) о том, как система Канбан применяется в IT-сфере или в сфере услуг.
		Уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.			
7		Виды потерь и методы их устранения. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак.	2		Подготовьте мини-презентацию (5-7 слайдов или 1-2 страницы текста) на тему: "Виды потерь и способы их устранения на примере конкретного предприятия (или сферы услуг, транспорта, медицины и др.)".
8		Управление рабочим пространством. Нереализованный творческий потенциал работников. Система 3М: Муда, Мури. Мура.	2		Проанализировать свой учебный или рабочий день: 1.Найти примеры Муда, Мури, Мура (по 2 каждого вида). 2.Предложить способы их устранения. 3.Оформить в виде таблицы или эссе (1 страница).

		<b>Практическое занятие</b>	0	
		<b>Самостоятельна работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>			<b>6</b>	ОК 01-03, 07
	<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
9	<b>Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства</b>	Виды моделей управления материальными потоками. Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	2	Написать эссе (1 страница): "Какая система управления материальными потоками, по вашему мнению, эффективнее для интернет-магазина? Обоснуйте свой выбор."
10		Обучение сотрудников. Системное пролонгированное обучение персонала как способ изменения корпоративной культуры. Примерное содержание программы обучения по смене культуры компании.	2	Описать пример компании, где обучение сотрудников изменило корпоративную культуру (0,5–1 страница)
11		Каскадное обучение в организации. Фабрика процессов как инструмент обучения персонала.	2	Написать эссе "Как каскадное обучение может изменить работу в команде?" (1 страница).
		<b>Практическое занятие</b>	0	
		<b>Самостоятельна работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 3. Статистические методы анализа</b>			<b>13</b>	

	<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-03, 07		
12	<b>Классические и статистические методы контроля качества</b>	Технологии анализа процессов создания ценности Карта потока создания ценности. Правила построения карты потока создания ценности. Карта «Дорожки бассейна».	2			Построить карту потока создания ценности для процесса «Приготовление чая дома». Указать этапы, время выполнения, возможные потери. Кратко описать, какие изменения можно внести для повышения эффективности процесса.
13		Методы контроля качества. Метод пять «почему?». Технология анализа 4М. Диаграммы «Спагетти», Исикавы, Парето.	2			Описать ситуацию из повседневной жизни, применить к ней метод «пять почему?», анализ 4М, построить диаграмму Исикавы. Ответить письменно: как правило Парето поможет выбрать приоритетное направление для улучшения ситуации.
		<b>Практическое занятие</b>	0			
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0			
	<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>			
14	<b>Показатели эффективности бережливого производства</b>	Стандартизация в бережливом производстве Понятие стандартизации. Значение стандартизации. Стандартная операционная процедура. Стандартная операционная карта – СОК. Правила составления СОК. Преимущества СОК.	2		Подготовить краткое сообщение (5–7 предложений) о роли стандартизации в современной экономике.	
15		Ключевые показатели эффективности. Понятие «Ключевые показатели эффективности». Ключевые показатели эффективности: этапы работ и их содержание. Этапы внедрения	2		Найти 2-3 примера КРІ из реального бизнеса, описать их значимость.	

		системы KPI. Перечень основных требований, предъявляемых к ключевым показателям эффективности бизнеса.			
16		Подходы к разработке ключевых показателей эффективности. Наиболее распространенные KPI и система их измерения/расчета. Проблемы, препятствующие внедрению передовых методик управления.	2		Найти и описать один пример неудачного внедрения KPI (по материалам СМИ или интернетисточников), указать причины неудачи и возможные пути их устранения.
17		Технологии вовлечения персонала. Система управления по целям SQDCM. Максимальное использование собственных внутрикорпоративных человеческих ресурсов. Метод Хосин Канри (Hoshin Kanri) как технология вовлечения персонала. Стадии в Hoshin Kanri. Шаги построения X-матрицы Хосин Канри.	2		Составьте X-матрицу для достижения одной личной цели (например, поступление в вуз, получение водительских прав и т.д.).
		<b>Практическое занятие</b>	0		
		<b>Самостоятельна работа обучающихся</b>	0		
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>2</b>		
<b>Всего:</b>			<b>36</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся; техническими средствами обучения:
- компьютер с подключением к сети Internet,
- лицензионное программное обеспечение: операционные системы, -пакет офисных программ.
- мультимедиа проектор;
- аудио и видео средства,
- дидактические материалы,
- учебно-наглядные пособия,
- плакаты по темам программы.

Учебный кабинет оснащен для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (нарушения зрения, слуха, нервно – психические нарушения, соматические заболевания). Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

#### **3.2. 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.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1.Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с

2.Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с.

3. Царенко, А. С. Lean-менеджмент. «Бережливое мышление» в государственном управлении : учебное пособие для вузов / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 203 с.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и формы бережливого производства;</li> <li>- основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства;</li> <li>- принципы, методы и инструменты бережливого производства;</li> <li>- алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятий;</li> </ul>	<p><b>Критерии оценки устного опроса:</b></p> <p><b>Оценка 5 (отлично):</b> обучающийся должен глубоко и четко владеть учебным материалом по заданным темам, составить по излагаемому вопросу, четкий ответ, ответить на вопросы.</p> <p><b>Оценка 4 (хорошо):</b> ставится в том случае, если обучающийся полно освоил учебный материал, по форме и изложения ответа имеют отдельные неточности, некоторые подотчеты и замечания.</p> <p><b>Оценка 3 (удовлетворительно):</b></p>	<p>Оценка устного опроса</p> <p>Оценка результатов тестирования</p> <p>Оценка результатов дифференцированного зачета</p>
	<p>ставится если, обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного</p>	

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:

- планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; - пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия

материала, но излагает его не полностью, не последовательно, не отвечает на дополнительные вопросы.

**Оценка 2 (неудовлетворительно):**

ставится, если обучающийся имеет разрозненные бессистемные знания, искажает смысл основных понятий, неверно отвечает на вопросы.

*Критерии оценки тестирования:*

**Оценка 5 (отлично)** - от 91 до 100% правильных ответов;

**Оценка 4 (хорошо)** - от 71 до 90%;

**Оценка 3 (удовлетворительно)** - от 60 до 70% правильных ответов;

**Оценка 2 (неудовлетворительно)** - менее 60% правильных ответов.

*Критерии оценки дифференцированного зачета:*

**Оценка 5 (отлично):**

- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

**Оценка 4 (хорошо):**

- теоретическое и практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. **Оценка 3**

**(удовлетворительно):**

-теоретическое и практическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных

	<p>заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат</p>	
--	---	--

	<p>ошибки.  <b>Оценка 2 (неудовлетворительно):</b> -  теоретическое и практическое  содержание курса не освоено,  необходимые умения не  сформированы, выполненные учебные  задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

Для осуществления мероприятий промежуточной аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающимися инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.

## 5. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	Ф.И.О. лица, ответственного за изменение	Подпись	Номер и дата распорядительного документа о принятии изменений