

**Министерство образования Новгородской области  
Областное автономное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Валдайский аграрный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ:  
зам. директора по  
учебно-методической работе  
 С.О. Иванова  
« \_\_\_\_ »  2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
общеобразовательной дисциплины  
«Основы бережливого производства»**

Профессия: 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов»

Рассмотрено:

Предметно-цикловой комиссией  
общеобразовательных дисциплин

Председатель:



Гурьева Е.Н.

г. Валдай, 2024г

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства входит в социально-гуманитарный учебный цикл.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.4. ПК 2.5 ПК 3.3	- разработка структуры управления производственным процессом в идеологии бережливого производства; - разработка карты потока создания ценности; - организация рабочего пространства в идеологии бережливого производства	- концепция бережливого производства; - методы управления производственным процессом; - методы определения величины потерь; - ценности и минимизация потерь

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

ПК 1.4. Обработать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий;

ПК 2.5. Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду;

ПК 3.3. Выполнять экономический расчет оплаты за отходы.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем учебной дисциплины</b>	34
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа</b>	0
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Эволюция, ценности и принципы бережливого производства</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1. История появления и сущность концепции бережливого производства</b>	<b>Содержание:</b> Концепция бережливого производства. История развития понятия «бережливое производство». Стандарты бережливого производства.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Проведение устного опроса «Этапы формирования концепции бережливого производства»	2	ПК 2.5
<b>Тема 1.2. Качество продукции и его показатели</b>	<b>Содержание:</b> Качество. Системы управления качеством продукции. Менеджмент качества	2	ОК 01 ОК 02
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Составление таблицы «Виды систем менеджмента качества»	2	ОК 07 ПК 2.5
<b>Тема 1.3. Понятие и виды потерь</b>	<b>Содержание:</b> Потери. Виды потерь. Управление потерями. Скрытые потери. Создание ценностей и минимизация потерь.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Разработка карты потока создания ценности	4	ПК 2.5
<b>Раздел 2. Инструменты и методы бережливого производства</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1 Стандартизация и сертификация производства</b>	<b>Содержание:</b> Стандартизация работы. Визуализация. Канбан.	2	ОК 01 ОК 02
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Создание канбан-доски	4	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 2.5 ПК 3.3

<b>Тема 2.2. Координация производства</b>	<b>Содержание:</b> Системы оптимизации производственных процессов. Методы координации производственных процессов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Разработка структуры управления производственным процессом	2	ОК 05
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Составление блок-схемы производственного процесса	6	ОК 07 ПК 1.4. ПК 2.5 ПК 3.3
<b>Тема 2.3. Организация рабочего пространства</b>	<b>Содержание:</b> Эргономика. Психологические аспекты труда	2	ОК 01 ОК 02
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Организация рабочего пространства	2	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 2.5 ПК 3.3
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>		2	

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

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы**

Реализация рабочей программы учебной дисциплины обеспечена кабинетом экологических основ природопользования:

УМК по дисциплине, дидактический материал, плакаты, стенды, схемы, справочные таблицы.

Оснащенность оборудованием:

ПК, мультимедийное

оборудование

компьютер -1-шт.;

Программное обеспечение:

лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения (Microsoft Windows (договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия)).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и информационные ресурсы.

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211> (дата обращения: 19.03.2023).

2. 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> (дата обращения: 19.03.2023).

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. ГОСТ Р 56907-2016. Бережливое производство. Визуализация.

2. ГОСТ Р 56407-2015. Бережливое производство. Основные методы и инструменты.
3. ГОСТ Р 56020-2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь.
4. ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S).
5. ГОСТ ISO 9000-2011. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

6. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степаневич; Под ред.: Водяников В. Т.. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44779-4. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266690> (дата обращения:

19.03.2023).

### **3.2.3 Электронные источники:**

1. <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=14142> – журнал «Международный студенческий научный вестник». (дата обращения: 19.03.2023).
2. <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам (дата обращения: 19.03.2023).

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

Результаты обучения	Показатели оценки	Методы оценки
<i>Умения:</i>		
- разработка структуры управления производственным процессом в идеологии бережливого производства	-демонстрирует практические навыки разработки структуры управления производственным процессом в идеологии бережливого производства; - моделирует типовые схемы организации производственного процесса	Экспертное оценивание практических работ №4-6
- разработка карты потока создания ценности	- выполняет операции по заполнению карт потока создания ценностей по различным типам производственных процессов	Экспертное оценивание практической работы №3  Экспертная оценка составленного конспекта (самостоятельная работа № 2)
- организация рабочего пространства в идеологии бережливого производства	- демонстрирует практические навыки организации рабочего места; - рассчитывает хронометраж рабочего времени	Экспертное оценивание практической работы №7
<i>Знания:</i>		
- концепция бережливого производства	- поясняет ключевые понятия и основы идеологии бережливого производства; - перечисляет основные стадии формирования концепции бережливого производства	Проведение устного опроса (практическая работа №2)
- методы управления производственным процессом	- приводит методы определения величины потерь; - формулирует суть методов входного и итогового контроля на производстве	Экспертное оценивание составленной таблицы (практическая работа №2)  Экспертная оценка составленного конспекта (самостоятельная работа № 1)
- методы определения величины потерь	- перечисляет виды брака и причины его возникновения; - описывает способы выявления брака	Экспертная оценка составленного конспекта (самостоятельная работа № 2)

<p>- ценности и минимизация потерь</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- формулирует направления минимизации издержек производства;</li><li>- перечисляет виды эффектов производственного процесса</li></ul>	<p>Экспертное оценивание практической работы №3</p>
--	---	---

