

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.03.2026 21:23:58

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

Агробиотехнологический колледж

Утверждаю  
Директор  
агробиотехнологического колледжа  
  
Г.В. Бражник  
«21» 01 2026 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Основы бережливого производства»**

Специальность: 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

п. Майский, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16 августа 2024 г. № 581 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 17 сентября 2024 г. № 79491), приказа Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762.

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Разработчик(и):** Шульга Н.Н., преподаватель агробιοтехнологического колледжа

**Рассмотрена и одобрена** методической комиссией агробιοтехнологического колледжа

« 10 » 01 2024 г. протокол № 5

Председатель методической комиссии



В.В. Бодина

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01	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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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 профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по	содержание актуальной нормативно-правовой 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

	процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес идею; определять источники финансирования	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе Профессиональной	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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
ПК 1.1	устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций; в том числе с учетом фактических погодных условий	требования к условиям проведения технологических операций до обработке почвы, посеву, уходу за растениями, уборке урожая; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур
ПК1.2.	определять виды и объемы работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену и выдавать задания бригадам (звеньям, работникам); - готовить материалы для инструктажа работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий с учетом специфики заданий и конкретных условий их выполнения; - анализировать особенности и уровень профессиональной подготовки работников, для которых проводится инструктаж; проводить инструктаж с учетом особенностей и уровня профессиональной подготовки работников и степени	сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы; - технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом погодных и почвенных условий; - приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных заданий; - приемы и подходы представления информации в процессе инструктажа

	<p>сложности задач; - осуществлять обратную связь для оценки понимания работниками содержания инструктажа; - выбирать приемы, методы, подходы, алгоритмы выполнения производственных заданий с учетом технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	
ПК 2.1.	<p>определять вид, породу, упитанность, массу, масть сельскохозяйственных животных; -выбирать способы содержания сельскохозяйственных животных; - определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления; производить и заготавливать корма; проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность; - определять необходимое количество воды для поения животных; - оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата; - выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства; - составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства</p>	<p>технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства; - зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве; - методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях; - основы системы нормированного и полноценного кормления животных разных видов; - нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; - методы оценки качества и питательности кормов; стандарты на корма; - методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных; - виды продуктивности и способы их учета, технологии производства и первичной обработки продукции животноводства, в том числе молока и молочных продуктов,</p>
ПК 2.2.	<p>определять площади, размеры, количество технологических элементов для содержания животных (стойла, боксы, секции, кормушки, поилки)</p>	<p>- принципы формирования производственных групп Сельскохозяйственных животных для управления стадом; - биологические особенности различных видов сельскохозяйственных животных, Определяющие их воспроизводство; - факторы, влияющие на наступление половой зрелости сельскохозяйственных животных; - механизмы формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных; - методы оценки различных видов сельскохозяйственных животных по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру,</p>

		продуктивности); принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>52</b>
<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	34
Самостоятельная работа	2
<b>Итоговая аттестация в форме контрольной работы</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

### 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Бережливое производство</b>			
<b>Тема 1.1. Введение в бережливое производство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2
	1. История развития производственных систем. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качества.	2	
	2. Основные термины и понятия бережливого производства. Принципы и концепция системы бережливого производства. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании.	2	
<b>Практических занятий</b>	<b>10</b>		
<b>Тема 1.2. Инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Системы Канбан, «Точно вовремя», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.	4	
	<b>Практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 1. Анализ выполнения технологических операций по производству продуктов питания животного происхождения с применением метода 5С к организации рабочего места.	4	
	Практическое занятие № 2. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы.	4	
	Практическое занятие № 3. Деловая игра «Решение производственной проблемы».	4	
<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>			
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

<b>Виды моделей управления материальными потоками</b>	<b>1. Системы правления материальными потоками: основные принципы и способы повышения эффективности управления материальными потоками.</b>	
	<b>Практических занятий</b>	<b>10</b>
	Практическое занятие № 4. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности».	<b>4</b>
	Практическое занятие № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей.	<b>4</b>
<b>Тема 2.2. Затраты на качество и потери</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>1. Виды затрат на качество. Модели и принципы качества. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества.</b>	<b>2</b>
	<b>Практических занятий</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 3. Статистические метода анализа</b>		
<b>Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	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.	<b>2</b>
	2. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.	<b>4</b>
	<b>Практических занятий</b>	
	Практическое занятие № 6. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий.	<b>4</b>
	Практическое занятие № 7. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации.	<b>4</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
<b>Всего:</b>		<b>52</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин № 206: специализированная мебель, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: ЖК-телевизор, мини-ПК, беспроводная клавиатура, беспроводная мышь. Информационные стенды (планшеты настенные): «Земельные ресурсы сельскохозяйственного предприятия», «Трудовые ресурсы сельскохозяйственного предприятия», «Основные производственные фонды сельскохозяйственного предприятия», «Специализация и концентрация производства в сельском хозяйстве», «Основные экономические показатели деятельности предприятия».

Помещение для самостоятельной и воспитательной работы: столы, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, выходом в "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1.	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
2.	Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+»	свободное ПО для обучающихся
3.	Microsoft office 365	лицензия
4.	Acrobat Reader	свободное ПО
5.	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
Специализированное ПО		
6.	Microsoft SQL server	лицензия
7.	Ispring Suite 8	лицензия

#### *Основная литература:*

1. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2024. – 472 с. – Текст: непосредственный.

2. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест: монография / В. П. Фролов. — Москва: Дашков и К, 2024. — 77 с.

3. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-507-44560-8.

#### *Дополнительная литература:*

1. Бережливое производство как инструмент совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях / Е. М. Дебердиева,

О. В. Ленкова, С. В. Фролова [и др.]. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2025. – 169 с. – ISBN 978-5-9961-2116-8.

2. Виниченко, В. А. Бережливое производство учебное пособие / В. А. Виниченко. – Новосибирск Новосибирский государственный технический университет, 2024. – 100 с. – ISBN 978-5-7782-4328-6.

3. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2023.

*Информационные ресурсы:*

1. Электронная библиотека Белгородского государственного аграрного университета им. В.Я. Горина [Электронный ресурс]. – URL <http://lib.belgau.edu.ru>

2. Электронно-библиотечная система Znanium [Электронный ресурс]. – URL <https://znanium.com/>

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

Результаты обучения <sup>1</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Знать:</b> - основные принципы системы бережливого производства; - основные методы организации бережливого производства; - основные виды потерь, их источники и способы их устранения; - различные виды статистических методов контроля; - правила построения потоков создания ценности и их оптимизации	- 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 методов контроля качества продукции; - знает правила построения потоков создания ценности и их оптимизации	Оценка выполнения практического задания, проведение дискуссий, мозговой штурм, решение ситуационных задач, кейсов, выполнение творческо-поисковых заданий, составление таблиц и схем, ведение простых расчетов доходов.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<b>Уметь:</b> - определять основные виды деятельности на рабочем месте; - использовать теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности; - систематизировать и анализировать первичные статистические данные; - планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности; - использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь; - определять социальную значимость в профессиональной сфере	- определяет основные виды деятельности на рабочем месте; - использует теоретические знания системы бережливого производства в сфере профессиональной деятельности; - систематизирует и анализирует первичные статистические данные; - планирует, организует и проводит картирование потоков создания ценности; - использует эффективные методы для снижения различных видов потерь; - определяет социальную значимость в профессиональной сфере	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

<sup>1</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.