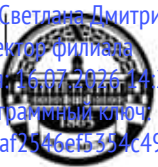


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 16.07.2026 14:28:39
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)
КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Технологический колледж

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
20 июля 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

Специальность 36.02.03 Зоотехния

Форма обучения очная

Калуга, 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния от 19.07.2023 г. № 546 утвержденным приказом Министерства просвещения РФ.

Согласовано:

Руководитель технологического колледжа  О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина **СГ.05 Основы бережливого производства** является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.03 Зоотехния.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 7, ПК 1.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	принципы бережливого производства
ПК 1.2 Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства	учитывать концепцию бережливого производства в профессиональной деятельности при выполнении работ в животноводстве	принципы бережливого производства при выполнении работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Очная форма	
Объем образовательной программы дисциплины	72 102
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20 40
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	12 22
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	-

	Кросби. Затраты на процесс: конформные и не конформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)		
Раздел 3. Инструменты бережливого производства		5636	
Тема 3.1 Картирование потока создания ценности.	Содержание	10	ОК 07
	8. Лекция 6. Поток создания ценности. Поток единичных изделий. Описание потока создания ценности. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.	2	
	9. Практическое занятие № 3: Диагностики скрытых потерь.	2	
Тема 3.2 5S – система рационализации рабочего места	Содержание	4	ОК 07 ПК 1.2
	10. Практическое занятие № 4: Система 5С Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь	2	
	11. Практическое занятие № 5: Познакомится с принципами системы 5С. Через практическую игру показать эффективность системы 5С по снижению потерь.	2	
Тема Система TPM	Содержание	2	ОК 07 ПК 1.2
	12. Лекция 7. Всеобщее и автономное обслуживание оборудования. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования.	2	
Тема 3.4 SMED - Система быстрой переналадки оборудования	Содержание	6	ОК 07 ПК 1.2
	13. Практическое занятие № 6: Переналадка оборудования. Быстрая переналадка. Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения	4	
	потока единичных изделий и выравнивания производства.		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.2.1 Тематический план для очной формы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		16/10	
Тема 1.1 Основные понятия и принципы бережливого производства	Содержание	6	ОК 07
	1.Лекция 1. Современные подходы к бережливому производству. Бережливое производство и другие дисциплины. Гуру бережливого производства.	4	
	2. Практическое занятие № 1: Систематизация принципов производственной системы Тойота.	2	
Тема 1.2 Модель внедрения бережливого производства	Содержание	7	ОК 07
	3. Лекция 2. Классификация проблем эффективного управления. Модель бережливого производства. Колесо бережливого производства.	2	
Тема 1.3 Философия бережливого производства	Содержание	2	ОК 07
	4.Лекция 3. Формирование культуры бережливого производства. Разработка принципов бережливого производства и стратегии.	2	
Тема 1.4 Совершенствование производственных процессов снижения потерь	Содержание	2	ОК 07 ПК 1.2
	5. Практическое занятие № 2: Технологии анализа. Технологии улучшений.	2	
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками		8/4	
Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками	Содержание	4	ОК 07
	6.Лекция 4. Вытаскивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками.	4	
Тема 2.2. Затраты на качество и потери	Содержание	4	ОК 07
	7. Лекция 5. Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума.Метод	4	

	14. Лекция 8. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.	2	
Тема 3.5 Метод Кайдзен	Содержание	2	
	15. Лекция 9. Понятие «кайдзен». Обоснование потребности организации в системе кайдзен. Бережливое производство и система кайдзен. Кайдзен и концепция «шесть сигм». Кайдзен и кривая опыта. Практика использования отдельных инструментов системы Кайдзен.	2	
Тема Визуализация	Содержание	2	
	16. Практическое занятие № 7: ГОСТ Р 56907-2016. Основные положения. Словарь. Область применения. Цель и задачи визуализации.	2	ОК 07 ПК 1.2
Тема Стандартизация	Содержание	14	
	17. Лекция 10. Стандартизированная работа. Хронометраж Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж.	2	
	18. Практическое занятие № 8: Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места	2	
	19. Практическое занятие № 9: Разработка кайдзен-предложений	2	
	20. Практическое занятие № 10: Практика решения производственных проблем	4	
	21. Практическое занятие № 11: Деловая игра. Решение производственной проблемы.	2	
Тема 3.8. Организация бережливого производства и экономика предприятия АПК	22. Практическое занятие № 12: Деловая игра. Решение производственной проблемы по организации бережливого производства	2	ОК 07 ПК 1.2
Лекции и практические занятия		80	-
Самостоятельная работа		22	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		-	-
Всего		102	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет, оснащенный в соответствии с образовательной программой по специальности 36.02.03 Зоотехния.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для обеспечения образовательного процесса.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет

3.2.2. Основные электронные издания

- 1.Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. - 2-е изд.- Москва : Дашков и К, 2022. - 77 с. - ISBN 978-5-394-04750-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922289>. – Режим доступа: по подписке.
- 2.Основы бережливого производства : учебное пособие / О. Н. Грудина, Д. В. Запорожец, О. С. Звягинцева [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323504>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3.Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации : учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 299 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/768. - ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860359>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

- 1.Экономика предприятия (организации, фирмы) : учебник / О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко, С.Б. Баурина [и др.] ; под ред. О.В. Девяткина, А.В. Быстрова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 777 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_594d2cb99ad737.28899881. - ISBN 978-5-16-012823-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860209>– Режим доступа: по подписке.
- 2.Иванов, М. Ю. Логистика : учебное пособие / М. Ю. Иванов, М. Б. Иванова. - 3-е изд. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 90 с. - ISBN 978-5-369-00623-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052239> – Режим доступа: по подписке.
- 3.ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 19.08.2020 N 513-ст.: Дата введения 1 августа 2021 года. — Текст : электронный // Консультант плюс : справочная правовая система. — Москва, 1997. — Загл. с титул. экрана.
- 4.Сагдеева, А. А. Бережливое производство как современная инновационная концепция эффективного управления предприятиями энергетической отрасли : монография / Сагдеева А. А. и др. - Казань : КНИТУ, 2018. - 100 с. - ISBN 978-5-7882-2486-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788224862.html>. - Режим доступа : по подписке.

5. Современные профессиональные базы данных (ЭИОС ОмГАУ-Moodle).

6. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» <http://znanium.com/>

7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>

8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>

9. Справочная правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

10. Универсальная База Данных ИВИС <https://eivis.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
содержание актуальной нормативно-правовой документации	обучающийся знает содержание актуальной нормативно-правовой документации	- Устный опрос, наблюдение активности участия в командной работе, активность участия в коллективных формах работы; - Оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов и т.д.)
принципы бережливого производства	обучающийся знает принципы бережливого производства	
технологии внедрения улучшений	обучающийся знает технологии внедрения улучшений	
Умения:		
выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	обучающийся умеет выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	- Проведение расчётов и решение прикладных задач по оценке эффективности принятых решений; -Выполнение самостоятельных и практических работ - итоговый контроль – дифференцированный зачет
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	обучающийся умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	обучающийся умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	обучающийся умеет применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	