

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 19.06.2025 19:03:52
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180a154b6c1854c4938c4a04716d



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

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии

Кафедра зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

“ 20 ”

2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

Специальность 36.02.03

Форма обучения очная

Калуга, 2025

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.

Программа обсуждена на кафедре зоотехнии протокол № 10 от 20 мая 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки «Зоотехния»  Зеленина О.В.

Протокол № 4 от «20» мая 2025 года

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
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	-

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		12/10	
Тема 1.1 Основные понятия и принципы бережливого производства	Содержание	4	ОК 07
	1.Лекция 1. Современные подходы к бережливому производству. Бережливое производство и другие дисциплины. Гуру бережливого производства.	1	
	2. Практическое занятие № 1: Систематизация принципов производственной системы Тойота.	2	
Тема 1.2 Модель внедрения бережливого производства	Содержание	2	ОК 07
	3. Лекция 2. Классификация проблем эффективного управления. Модель бережливого производства. Колесо бережливого производства.	1	
Тема 1.3 Философия бережливого производства	Содержание	2	ОК 07
	4.Лекция 3. Формирование культуры бережливого производства. Разработка принципов бережливого производства и стратегии.	1	
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		6/4	
Тема 2.1. Виды моделей управления материальными потоками	Содержание	2	ОК 07
	6.Лекция 4. Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками.	1	
Тема 2.2. Затраты на качество и потери	Содержание	2	ОК 07
	7. Лекция 5. Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума.Метод	1	

	Кросби. Затраты на процесс: конформные и не конформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)		
Раздел 3. Инструменты бережливого производства		54/36	
Тема 3.1 Картирование потока создания ценности.	Содержание	6	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.	1	
	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 3.3 Система ТРМ	Содержание	2	ОК 07 ПК 1.2
	12. Лекция 7. Всеобщее и автономное обслуживание оборудования. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». ТРМ 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.	1	
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.		

	14. Лекция 8. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.	1	
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.	1	
Тема 3.6 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 3.7 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.	1	
	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.	4	
Лекции и практические занятия		60	-
Самостоятельная работа		12	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		-	-
Всего		72	-

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	