МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет среднего профессионального образования

Кафедра экономики и организации производства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы бережливого производства

по специальности среднего профессионального образования
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Форма обучения
очная

Казань – 2026

Составитель:

доцент, к.э.н., доцент	Захарова Галина Петровна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и организации производства «28» апреля 2026 года (протокол №8)

Заведующий кафедрой:

профессор, д.э.н., профессор	Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «11» мая 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.э.н., доцент	Авхадиев Фаяз Нурисламович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Декана ФСПО, к.т.н., доцент	Лукманов Руслан Рушанович
	Ф.И.О.

Протокол Педагогического совета ФСПО № 8 от «5» мая 2026 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП СПО по направлению обучения 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы бережливого производства»:

Код компетенции	Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	**Знать:** номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации. **Уметь:** систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных методов.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Знать:** пути обеспечения ресурсосбережения и принципы бережливого производства. **Уметь:** определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.

2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

Изучается в 5 семестре на 3 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующей дисциплины учебного плана: «Организация производства и управления на сельскохозяйственном предприятии».

Дисциплина является основополагающей, при изучении дисциплин: «Материально-техническое обеспечение ремонта», «Основы экономики, менеджмента и маркетинга».

3 **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 ч.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	5 семестр	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) в том числе:	**54**	**-**

- лекции, час	18	-
практические занятия, час	36	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**18**	**-**
в том числе: -подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час	6	-
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	10	-
- выполнение курсового проекта (работы), час	-	-
- подготовка к зачету, час	2	-
- подготовка к экзамену, час	-	-
Общая трудоемкость час	**72**	**-**

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость, в часах							
		лекции		лабораторные (практические) работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	очно-заочно	очно	очно-заочно	очно	очно-заочно	очно	очно-заочно
1	Введение в бережливое производство. Понятие и сущность бережливого производства.	2	-	2	-	4	-	2	-
2	Философия бережливого производства	2	-	4	-	6	-	2	-
3	Инструменты бережливого производства.	2	-	4	-	6	-	2	-
4	Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	2	-	4	-	6	-	2	-
5	Внедрение методов бережливого производства.	2	-	4	-	6	-	2	-
6	Управление персоналом системе бережливого производства	2	-	4	-	6	-	2	-
7	Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	2	-	4	-	6	-	2	-
8	Ресурсосбережение в организации	2	-	6	-	8	-	2	-
9	Охрана окружающей среды	2	-	4	-	6	-	2	-
	Итого	18	-	36	-	54	-	18	-

Таблица 4.2 – Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/ очно-заочно)			
		очно		заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
Лекции		18	-	-	-
1	Введение в бережливое производство. Понятие и сущность бережливого производства.	2	-	-	-
2	Философия бережливого производства	2	-	-	-
3	Инструменты бережливого производства.	2	-	-	-
4	Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	2	-	-	-
5	Внедрение методов бережливого производства.	2	-	-	-
6	Управление персоналом системе бережливого производства	2	-	-	-
7	Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	2	-	-	-
8	Ресурсосбережение в организации	2	-	-	-
9	Охрана окружающей среды	2	-	-	-
Лабораторные (практические) работы		36	-	-	-
1	Введение в бережливое производство. Понятие и сущность бережливого производства.	2	-	-	-
2	Философия бережливого производства	4	-	-	-
3	Инструменты бережливого производства.	4	-	-	-
4	Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	4	-	-	-
5	Внедрение методов бережливого производства.	4	-	-	-
6	Управление персоналом системе бережливого производства	4	-	-	-
7	Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	4	-	-	-
8	Ресурсосбережение в организации	6	-	-	-
9	Охрана окружающей среды	4	-	-	-

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания для проведения семинарских и практических занятий, индивидуальной и самостоятельной работы по дисциплине «Основы бережливого производства» для студентов, обучающихся по направлению 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» по очной форме обучения.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Основы бережливого производства».

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 76 с. — ISBN 978-5-507-52593-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/455708.

2. Основы бережливого производства в АПК : учебник для СПО / В. Т. Водянников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич ; под редакцией В. Т. Водянников. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47650-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/402011.

Дополнительная учебная литература:

1. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 178 с. — ISBN 978-5-8158-2163-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157465.

2.Скрябина, О. В. Основы бережливого производства : учебное пособие / О. В. Скрябина, Д. С. Рябкова, Г. А. Кулманова. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 69 с. — ISBN 978-5-907687-60-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/388220.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Казанского ГАУ. Режим доступа: http://moodle.kazgau.com/

2. Электронно-библиотечная система LANBOOK.COM. Режим доступа: https://e.lanbook.com/

3. Сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: http://www.gks.ru/

4. Сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: http://www.mcx.ru/

5. Сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ. Режим доступа: http://agro.tatarstan.ru/

6. Сайт Министерства экономического развития РФ. Режим доступа: http://economy.gov.ru/minec/main

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для обучающихся по данной учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Учитывая специфику дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

В лекциях излагаются основные теоретические аспекты, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Обучающемуся рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции обучающийся должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий: внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить; изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение; прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал; отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы; по-

сле усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа обучающегося является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью обучающигося осуществляется во время занятий.

Задачей преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических занятиях, контроль знаний обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием обучающийся изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Обучающемуся рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить методику решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия обучающиеся получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине

Методические указания для проведения семинарских и практических занятий, индивидуальной и самостоятельной работы по дисциплине «Основы бережливого производства» для студентов, обучающихся по направлению 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» по очной форме обучения.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия	1. 1С: Университет; 2. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; 3. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; 4. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ; 5. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение; 6. Информационно-правовая система ГАРАНТ; 7. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	№16 Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65. Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUS K50C- 1 шт. 1. Microsoft Windows 7 Professional 2. Microsoft Office Standart 2016, в составе: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher 3. Kaspersky Endpoint Securitydля бизнеса - Стандартный Russian Edition
Практические занятия	№9 Аудитория для практических и семинарских занятий 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65. Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт, трибуна – 1 шт.
Самостоятельная работа	№18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65. Компьютеры - процессор Intel Celeron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт; Мониторы 19*LG – 14 шт; Ионизатор- 2 шт; ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт, стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для обучающихся - 14 шт.. стулья для обучающихся - 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. 1. Microsoft Windows 7 Professional 2. Microsoft Office Standart 2016, в составе: Word, Excel, PowerPoint, Outlook,

	OneNote, Publisher 3. Kaspersky Endpoint Securityдля бизнеса - Стандартный Russian Edition 4. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия