

Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум»

Утверждано:
— Директор ГВПОУ РО «АККАТТ»
— Д.В. Романченко
от «О» ОЭ 2023г. •
Приказ № Юу от «ОГ» ОЭ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 05 Основы бережливого производства

Уровень освоения **Базовый**

Профессия: 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Квалификации:

Мастер сельскохозяйственного производства ОКПР 11442 Водитель автомобиля категории «С»

Форма обучения очная

Срок обучения 1 год 10 месяцев

г. Азов 2023 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 мая 2022г. № 355) (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 24.06 .2022 г. № 68984. и технологического профиля профессионального образования

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум»

Разработчик: Ар Ариново Зинанда Алеорозовый шего днеб, предодавания высшей колиность уровень квалификации, место работы) (ФИО, должность, уровень квалификации, место работы) 111
меновамен премодающие выполний место работы) (ФИО, должность, уровень квалификации, место работы) пост какегорием ГБПОУ РО и АККАТТ
EBTOLOGIEROUS COMMUNICACION DE L'ACTENTION DO LA COMMUNICACION DE L'ACTENTION DE LA COMMUNICACION DE L'ACTENTION DE L'ACTENTIO
Рассмотрена и одобрена предметно-цикловой комиссией общеобразовательного
цикла, Протокол № / от 3/08 2023 г.
Председатель ПЦК Улько М.А.
движной и странения селония селония образования и произвания образования и произвания и при произвания и при произвания и при при при при при при при при при п
СОГЛАСОВАНО:
REPARCHERS OF STORIES AND RESERVED AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN
(подпись) (ФИО, должность, уровень квалификации, место работы
2. An Bubguz & saw. guepenmone no sul R 16 10 4 PO 114 N 45
(подпись) (ФИО, должность, уровень квалификации, место работы МП

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	8
	дисциплины	
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	12
	дисциплины	
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	14
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла) примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК): Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07.

- OК 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- 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 эффективно действовать бережливого производства, В чрезвычайных ситуациях И поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- OК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими выбранным видам деятельности (таблица N 2), предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов (при наличии), указанных в ПООП

Таблица N 2

	140///14112
Виды деятельности	Профессиональные компетенции,
	соответствующие видам деятельности

1	2			
выполнение работ по	ПК 1.1. Выполнять работы по разборке			
ремонту и наладке	(сборке), монтажу (демонтажу)			
сельскохозяйственных	сельскохозяйственных машин и оборудования.			
машин и оборудования	ПК 1.2. Производить ремонт узлов и			
(по выбору)	механизмов сельскохозяйственных машин и			
	оборудования.			
	ПК 1.3. Производить восстановление деталей			
	сельскохозяйственных машин и оборудования.			
	ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку,			
	испытание, регулирование отремонтированных			
	сельскохозяйственных машин и оборудования.			
	ПК 1.5. Выполнять наладку			
	сельскохозяйственных машин и оборудования.			
выполнение	ПК 2.1. Выполнять основную обработку и			
механизированных	предпосевную подготовку почвы с заданными			
работ в	агротехническими требованиями.			
сельскохозяйственном	ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными			
производстве с	агротехническими требованиями.			
поддержанием	ПК 2.3. Выполнять механизированные работы			
технического состояния средств механизации (по	по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.			
выбору)	ПК 2.4. Выполнять уборочные работы с			
выоору)	заданными агротехническими требованиями.			
	ПК 2.5. Выполнять погрузочно-разгрузочные,			
	транспортные и стационарные работы на			
	тракторах.			
	ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы.			
	ПК 2.7. Выполнять механизированные работы			
	по разгрузке и раздаче кормов животным,			
	уборке навоза и отходов животноводства.			
	ПК 2.8. Выполнять техническое обслуживание			
	при использовании и при хранении тракторов,			
	комбайнов, сельскохозяйственных машин и			
	оборудования, заправлять тракторы и			
	самоходных сельскохозяйственные машины			
	горюче-смазочными материалами.			

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Умения	Знания
ПК, ОК		
OK 01	У.1. Распознавать задачу	3.1актуальный
OK 02	и/или проблему в	профессиональный и
OK 03	профессиональном и/или	социальный контекст, в котором
ОК 04	социальном контексте;	приходится работать и жить;

ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК 2.8.

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;

- **У.2.** составлять план действия; определять необходимые ресурсы;
- У.3. владеть актуальными методЗами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- У.4. определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
- У.5. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- У.6 Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- 3.2алгоритмы 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
- 3.3 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
- 3.4 содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнеспланов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
- 3.5 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной

по профессии	деятельности; пути обеспечения
У. 7рационально	ресурсосбережения; принципы
организовывать рабочие места,	бережливого производства;
участвовать в расстановке	основные направления
кадров,	изменения климатических
обеспечиватьихпредметамиисред	условий региона.
ствами труда;	3. 6 . принципы
$\mathbf{y.8}$ рассчитыватьпоказатели,	деловогообщениявк
характеризующие эффективность	оллективе.принципы
организации	организации производственной
основноговспомог	системы, виды потерь,
ательногооборудования;	возникновение концепции
$\mathbf{y.9}$ принимать	Бережливого производства
иреализовывать	3. 7 показатели и
управленческие решения;	методыБережливого
У.10мотивировать работников на	производства (организация
решение производственных	рабочего места 5S,
задач;	визуализация менеджмента,
У.11	быстрые переналадки,
использоватьподходы,методыБер	защитаотнепреднам
ежливогопроизводства	еренныхошибок,системаКанбан
припланировании	всеобщееобслуживаниеоборудо
работыподразделенияпредприяти	вания ТРМ).
я по развитию производства.	

Формулировки личностных результатов учитывают требования Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, опредотраслевыми требованиями к деловым качествам личност	
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	ЛР 13
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 14
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и	ЛР 15

традициях поведения человека как гражданина и патриота своего	
Отечества.	TD 4.6
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах	ЛР 16
ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой	
деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в	
многонациональном, многокультурном обществе.	IID 17
Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и	ЛР 17
большой Родине, уважительного отношения к ее истории и	
ответственного отношения к ее современности. Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности,	ЛР 18
веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.	J11 10
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и	ЛР 19
нужого труда.	J11 1 <i>)</i>
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью	ЛР 20
окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	VII 20
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие	ЛР 21
группы обучающихся.	VII 2 I
Приобретение навыков общения и самоуправления.	ЛР 22
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация	ЛР 23
пичности.	
Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре	ЛР 24
речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой	ЛР 25
для выполнения задач профессиональной деятельности.	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	ЛР 26
осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	
ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред.	
Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	ЛР 27
личностное развитие.	
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	ЛР 28
коллегами, руководством, клиентами.	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	ЛР 2 9
языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать	ЛР 30
предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред.	
Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	
Личностные результаты	
реализации программы воспитания, определенные субъектом	
Российской Федерации	TD 24
	ЛР 31
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	TID 35
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро	ЛР 32
принимать решения	
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов	ЛР 32 ЛР 33
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	ЛР 34
применительно к различным контекстам	
Использовать информационные технологии в профессиональной	ЛР 35
деятельности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	ЛР 36
иностранном языках. (в ред. Приказа мин просвещения России от	
17.12.2020 N 747)	
Личностные результаты	
реализации программы воспитания, определенные субъектам	ии
образовательного процесса	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	ЛР 37
эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
Использовать средства физической культуры для сохранения и	ЛР 38
укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	
поддержания необходимого уровня физической	
подготовленности.	
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство	ЛР39
такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	д учебной работы Объем в часах			
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32			
теоретическое обучение	18			
Практические занятия	14			
в т.ч. в форме практической подготовки	14			
Самостоятельная работа ¹	-			
Промежуточная аттестация	Д3*			
	Семестры			
	1	2	3	4
				32
Промежуточная аттестация	Д3*		Д3*	

^{*}ДЗ проводится за счет часов теории

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 02,
Введение	. Философия «Бережливого производства». Понятие «ценность». Понятие	Z	OK 03, OK.04,
	«потери». Виды потерь. Обзор инструментов «Бережливого производства»:		ОК 05, ОК 07,
	Визуализация. Вовлечение. Система «5С». Система «ТРМ». Система «SMED».	2	OK 09
		2	$\Pi K 1.1 - \Pi K 1.5,$
			ПК 2.1 – 2.8. ЛР. 13 – ЛР. 39
	Содержание учебного материала	6	JIP. 13 – JIP. 39
Тема 1.1	Введение в систему «5С». Этапы системы «5С». Сортировка. Рациональное		ОК 01, ОК 02,
Система 5S	расположение предметов. Содержание в чистоте. Стандартизация.	2	OK 03, OK.04,
Cherema 35	Совершенствование. Преимущества	2	OK 05, OK 07,
	Практическая работа № 1, 2,3,4		OK 09
	Проведение деловой игры «Стандартизация рабочего места»	4	$\Pi K 1.1 - \Pi K 1.5,$
			Π K 2.1 – 2.8.
	Содержание учебного материала	4	ЛР. 13 – ЛР. 39
Тема 1.2	Основные звенья системы. Выбор процесса. Виды операций.	•	OK 01, OK 02,
Система	Усовершенствование производства.		OK 03, OK.04,
		2	ОК 05, ОК 07,
«Точно			OK 09
вовремя»			$\Pi K 1.1 - \Pi K 1.5,$

_

 $^{^{2}}$ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

				ПК 2.1 – 2.8. ЛР. 13 – ЛР. 39
	Выделение потерь Разработка мероприятий по устранению потерь. Составление графика реализации мероприятий по устранению потерь	2		
	Содержание учебного материала		9	
Тема 1.3. Система	Канбан - механизм управления производством. Виды канбанов.	2		OK 01, OK 02, OK 03, OK.04,
Канбан	Практическая работа № 5,6,7,8 Применение системы Канбан Практическая работа № 9,10,11	4		OK 05, OK 07, OK 09
	Подготовка сообщения на тему «Пилотное» или повсеместное внедрение системы Канбан»,с помощью презентации	3		ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – 2.8. ЛР. 13 – ЛР. 39
	Содержание учебного материала		2	
Тема 1.4. Система обслуживан ия оборудован ия ТРМ	Определение общей эффективности оборудования (ОЕЕ). Семь шагов автономного технического обслуживания оборудования. Стандартизация действий по уходу за оборудованием. Управление техническим обслуживанием. Определение общей эффективности оборудования. Потери, связанные с особенностями функционирования оборудования. Улучшения общей эффективности оборудования	2		OK 01, OK 02, OK 03, OK.04, OK 05, OK 07, OK 09 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – 2.8. ЛР. 13 – ЛР. 39
	Содержание учебного материала		3	
Тема 1.5. Ускоренная переналадк а оборудован	История возникновения системы "SMED". Сущность системы "SMED". Рационализация переналадки: основные этапы. Внутренние и внешние действия по переналадке. Внедрение параллельных операций. Преобразование внутренних действий во внешние. Использование функциональных зажимов. Экономия времени при применении "SMED". Техника применения системы "SMED".	1		OK 01, OK 02, OK 03, OK.04, OK 05, OK 07, OK 09 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – 2.8. ЛР. 13 – ЛР. 39
ия SMED	Практическая работа № 12,13, Техника применения системы "SMED".	2		JIF. 13 – JIF. 39
	Содержание учебного материала		2	
Тема 1.6. Управление незавершен	Методика расчета эффективности мероприятий. Сокращение остатков незавершенного производства Методики расчета незавершенного производства	2		OK 01, OK 02, OK 03, OK.04, OK 05, OK 07, OK 09

ным производст вом			ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – 2.8. ЛР. 13 – ЛР. 39
	Содержание учебного материала	3	
Тема 1.7 ТОМи всеобщее управление качеством	Реализация проектов по внедрению систем и инструментов бережливого производства. Система ТQМ(«Всеобщее управление качеством. 14 универсальных принципов Деминга. 5 смертельных болезней бережливого производства. . Аспекты ТQМ: роль руководства, ориентация на клиента, стратегическое планирование вовлечение всех сотрудников, подготовка персонала системы материального и морального поощрения, разработка продукции и услуг, управление процессом, качество поставщиков, системный подход к управлению, постоянное улучшение.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK.04, OK 05, OK 07, OK 09 ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – 2.8. ЛР. 13 – ЛР. 39
	Практическая работа № 14 Подготовка сообщения на тему «Разбиение работ по созданию будущего состояния на управляемые этапы» с помощью презентации	1	
Промежу-	Дифференцированный зачет*		
точная аттестация		1	
Всего		3	2

^{*}Дифференцированный зачет поводится за счёт часов теории

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Бережливого производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

- 1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. Москва : Интеллектуальная литература, 2019. 160 с. Текст : непосредственный.
- 2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с анг. С. Турко. Москва : Альпина Паблишер, 2021. 472 с. Текст : непосредственный.
- 3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. 472 с. Текст : непосредственный.
- 4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
- 5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. Москва: Кнорус, 2021. 170 с. Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

- 1. 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.
- 2. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, ДэниелДжонс; пер. с англ. 12-е изд. Москва: Альпина Паблишер, 2018. 472 с. ISBN 978-5-9614-6829-8. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1815955 (дата обращения: 03.02.2022). Режим доступа: по подписке.
- 3. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. Москва :КноРус, 2021. 169 с. ISBN 978-5-406-07898-3. URL:https://book.ru/book/938341 (дата обращения: 03.02.2022). Текст : электронный.
- 4. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водянников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич; Под ред.: Водянников В. Т.. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 196 с. ISBN 978-5-507-44779-4. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/266690.
- 5. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством : учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. 156 с. ISBN 978-5-8158-1802-6. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

- URL: https://e.lanbook.com/book/93209 (дата обращения: 03.02.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 6. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебнометодическое пособие / А. Н. Шмелёва. Москва : РТУ МИРЭА, 2021. 38 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/171543 (дата обращения: 03.02.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

- 1. Батурин В.К. Общая теория управления : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурин В.К.. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 487 с. ISBN 978-5-238-02217-8. Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. URL: https://www.iprbookshop.ru/71030.html (дата обращения: 03.02.2022). Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. 9-е изд. Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. 400 с. -Текст : непосредственный.
- 3. Лайкер, Дж. Практика даоТоуоtа: руководство по внедрению принципов менеджмента Тоуоtа / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. —Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. 586 с. Текст : непосредственный.
- 4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). Казань : Познание, 2013. 176 с.: ил., табл. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³	Критерии оценки	Методы оценки
Содержание и формы	демонстрирует знание	Фронтальный и
бережливого производства;	содержания, форм, методов	индивидуальный опрос во
основные методы организации	бережливого производства;	время аудиторных
промышленного производства на	определяет алгоритм	занятий. Тестирование.
основе бережливого производства;	внедрения инструментов	
принципы, методы и инструменты	бережливого производства в	
бережливого производства;	хозяйственную деятельность	
алгоритм внедрения инструментов	предприятий	
бережливого производства в		
хозяйственную деятельность		
предприятий;		
Планировать, организовать и	демонстрирует умения	Оценка результатов
проводить мероприятия по	применения инструментов	выполнения практической
реализации принципов бережливого	бережливого производства	работы
производства; пользоваться		Экспертное наблюдение
инструментами бережливого		за ходом выполнения
производства в производственной		практической работы
деятельности предприятия		

-

 $^{^{3}}$ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 337396642673316130395918289135989875618693781159 Владелец Романченко Дмитрий Владимирович Действителен С 22.01.2024 по 21.01.2025