

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

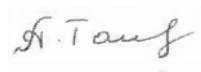
Факультет среднего профессионального образования

Кафедра экономических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

доцент



Тагузлов А.Х.

«30» апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН . 04 «Основы бережливого производства»

по специальности среднего профессионального образования

35.02.05 Агрономия

Квалификация выпускника – **агроном**

Программа подготовки на базе – **среднего общего образования**

Курс обучения – **1**

Семестр – **2**

Форма обучения **очная**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования утверждённого приказом Министерства просвещения России от 13 июля 2021 г. № 444 по специальности 35.02.05 Агрономия

Разработчик рабочей программы:

к. э. н., доцент



М.Х. Шогенова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Экономические дисциплины»

Протокол от « 28 » апреля 2026 г. № 9

Заведующий кафедрой

к. э. н., доцент

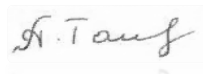


М.Х. Шогенова

Одобрено педагогическим советом факультета СПО

Протокол от « 29 » апреля 2026 г. № 9

Председатель педагогического совета факультета

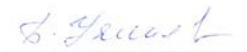


Тагузлов А.Х.

Согласовано:

Руководитель центра образования и культуры

Директор научной библиотеки



Б.Б. Уянаев

«27» апреля 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04 «Основы бережливого производства»

1.1.Область применения программы

Рабочая программа учебной является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия

1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Основы бережливого производства является частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности по специальности 35.02.05 Агрономия

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- систематизировать и обобщать первичные статистические данные, характеризующие основные результаты функционирования пищевой промышленности Российской Федерации;
- планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции;
- пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- содержание и формы бережливого производства;
 - основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства;
 - принципы, методы и инструменты бережливого производства;
 - методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности;
 - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий;
- подходы к обеспечению качества продукции и услуг.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать

следующими компетенциями:

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;
самостоятельной работы обучающегося 10 часов

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44	-
в том числе:		
лекции	22	-
практические занятия	22	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10	
Промежуточная аттестация	Зачет	

2.2. Тематический план и содержание 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.	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы бережливого производства			
Тема 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.	Содержание учебного материала	4	1
	1. Понятие бережливого производства. Бережливое производство и производственная система.		
	2 Эволюция представлений об организации бережливого производства.		
	3. Бережливое производство как метод выявления и устранения потерь		
	4. Классификация и характеристика потерь.		
	5. Принципы организации бережливого производства.		
	6. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности.		
	Практические занятия	2	
Практическое занятие 1. Проектирование карты потока создания ценности.			
	Самостоятельная работа 2		
Тема 2. Основные инструменты системы бережливого производства.	Содержание учебного материала	4	1
	1. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.		
	2. Система рационализации рабочего места. 5S:Сущность и основные понятия системы.		
	3. Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-timt).		
	В том числе практических	2	

	Практическое занятие 2. Организация рабочего места по системе 5S		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3. Система организации труда в бережливом производстве.	Содержание учебного материала	6	2
	1. Особенности обеспечения безопасных условий труда: правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.		
	2. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Ликвидация и снижение уровня профессиональных рисков.		
Практическое занятие 3 Ликвидация и снижение уровня профессиональных рисков.		2	
Самостоятельная работа		2	
Раздел 2. Правовые основы экологической безопасности и ресурсосбережения			
Тема 1. Экологическая проблема в современном мире.	Содержание учебного материала	4	3
	1. Сущность экологических проблем. Причины возникновения, пути решения. Роль права в решении экологических проблем.		
	2. Основные юридические категории и понятия экологического права – «окружающая среда», «природная среда», «экология», «природные объекты», «природные ресурсы».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 4. Решение ситуационных задач по теме «Основные юридические категории и понятия экологического права» Самостоятельная работа	2	
Тема 2. Правовое обеспечение экологической безопасности	Содержание учебного материала	4	3
	1. Понятие и виды управления в области охраны окружающей среды.		
	2. Система, структура и полномочия органов, осуществляющих государственное управление в области охраны окружающей среды и обеспечения рационального природопользования		
	3. Понятие и особенности правового обеспечения экологической безопасности		
	4. Порядок эксплуатации опасных производственных объектов.		
	5. Виды и правовой режим экологически неблагополучных территорий.		
	6. Зоны чрезвычайной экологической ситуации, зоны экологического бедствия, территории, подвергшиеся радиоактивному загрязнению.		
	7. Правовое регулирование генно-инженерной деятельности.		
	8. Правовые меры обеспечения радиационной безопасности.		

9. Правовое регулирование в области обращения с отходами производства и потребления		
---	--	--

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5 Решение практических задач по теме «Правовые основы экологического управления»	6	
	Практическое занятие № 6 Решение практических задач по теме «Правовые основы оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы» Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация зачет с оценкой			
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оснащенного оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (бланки документов, образцы оформления документов и т.п.);
- комплект учебно-методической документации.
- технические средства обучения:
- компьютер с операционной системой Windows;
- мультимедиапроектор;
- экран;
- магнитно-маркерная доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключены к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.1.1. Основные печатные и электронные издания

1. Староверова, К. О. Бережливое производство : учебник для вузов / К. О. Староверова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 74 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18348-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589577>
2. Староверова, К. О. Бережливое производство : учебник для вузов / К. О. Староверова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18348-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568888>

3.1.2. Дополнительные источники

3. Прохорова Н. Н. Основы финансовой грамотности [Электронный ресурс] [Электронный учебник]: учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине для студентов, обучающихся по специальностям факультета среднего профессионального образования / Прохорова Н. Н.. - Брянский ГАУ, 2021. - 24 с.

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/304454>

4. Чернопятав А. М. Основы финансовой грамотности [Электронный учебник] : учебник / А. М. Чернопятав. - Директ-Медиа, 2023. - 208 с.

5. Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698335> Пансков, Владимир Георгиевич. Налоги и налогообложение [Электронный учебник] : учебник и практикум Для СПО / Пансков В. Г.. - Юрайт, 2021. - 472 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469427>

Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469698>

3.2.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- ЭБС «Издательства Лань»
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
ООО «ЭБС Лань».
Договор № 153022 от 30.06.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 7360 от 26.08.2025 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г.
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

3.3.Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

3.3. 1. Лицензионное программное обеспечение

- Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769
- Microsoft Windows 8.1, 8, 7, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769
- Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769
- AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н
- Антиплагиат лицензионный договор №1143 от 13.05.19г.
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26FE-180912-140403-3-1306

3.3.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
--------------------------------------	---------------------------

«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Система «Антиплагиат»	www.antiplagiat.ru
Справочно-правовая система ГАРАНТ.	http://www.garant.ru;
Консультат Плюс.	http://www.consultant.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;;	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Устный опрос Письменный опрос Решение практических ситуаций Выполнение индивидуального задания по составлению документа по ранее предложенному образцу Оценка выполнения практических работ по различным темам Оценка алгоритма действий студентов при выполнении заданий Оценка самостоятельной работы студентов Зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Устный опрос Письменный опрос Решение практических ситуаций Выполнение индивидуального задания по составлению документа по ранее предложенному образцу Оценка выполнения практических работ по различным темам Оценка алгоритма действий студентов при выполнении заданий Оценка самостоятельной работы студентов Зачет

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> - основные результаты функционирования пищевой промышленности Российской Федерации; - планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции; - пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия 	<p>Оценка выполнения практических работ по различным темам</p> <p>Оценка алгоритма действий студентов при выполнении заданий</p> <p>Оценка самостоятельной работы студентов</p>
<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и формы бережливого производства; - основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; - принципы, методы и инструменты бережливого производства; - методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий; - подходы к обеспечению качества продукции и услуг. 	<p>Устный опрос</p> <p>Письменный опрос</p> <p>Решение практических ситуаций</p> <p>Выполнение индивидуального задания по составлению документа по ранее предложенному образцу</p>

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
-------	--	--------------------------------	----------------------------------

1	Введение в Бережливое производство .	OK 03 OK 07	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи, реферат
2	Философия бережливого производства	OK 03 OK 07	Устный опрос;тесты; ситуационные задачи, реферат
3	Стандартизированная работа. Хронометраж	OK 03 OK 07	Устный опрос;тесты; ситуационные задачи, реферат
4	Расчет численности основного производственного персонала	OK 03 OK 07	Устный опрос;тесты; ситуационные задачи, реферат
5	Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий.	OK 03 OK 07	Устный опрос;тесты; ситуационные задачи, реферат
6	Хейджунка – выравнивание производства	OK 03 OK 07	Устный опрос;тесты; ситуационные задачи, реферат
7	Решение проблем. Производственный анализ	OK 03 OK 07	Устный опрос;тесты; ситуационные задачи, реферат
8	Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП	OK 03 OK 07	Устный опрос;тесты; ситуационные задачи, реферат

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1 Типовые вопросы к зачету:

Перечень вопросов к Зачету

1. Традиционное и бережливое производство.
2. История развития бережливого производства
3. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство».
4. Бережливое и массовое производство.
5. Особенности бережливого производства.
6. История развития бережливого производства
7. Принципы бережливого производства
8. Принципы бережливого производства.
9. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик
10. Потери в производственном процессе
11. Стандартизированная работа.

12. Хронометраж
13. Расчет численности персонала
14. Проведение расчета численности персонала участка сборки автомобилей.
15. Выравнивание производства
16. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий.
17. Реализация идеала "Одно за другим".
18. Методика внедрения выравнивания производства.
19. История развития бережливого производства
20. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы".
21. Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах.
22. Необратимость изменений.
23. Бережливое производство в сфере услуг.

Критерии оценивания результатов:

- - **Оценка «зачтено»** ставится, если дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся продемонстрировал знание дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий (достаточный уровень сформированности компетенции).

Оценка «не зачтено» ставится, если дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Задания для текущего контроля

- 1) На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?
 1. Motorola
 2. Toyota
 3. Ford
 4. General Electrics
- 2) Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?
 1. расчет оптимального размера партии
 2. производство на склад
 3. производить, пока есть материалы
 4. избыток производительности оборудования
- 3) Основная цель любой деятельности по совершенствованию - это:
 1. сокращение персонала
 2. устранение потерь

3. снижение гибкости
4. исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления
- 4) Что лежит в основе Бережливого подхода?
 1. Сокращение финансовых затрат
 2. Ценность для потребителя
 3. Увеличение доли рынка
 4. Качество продукции
- 5) Расчет цены продукции в бережливом производстве:
 1. Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
 2. Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство
- 6) Система 5S это:
 1. Система планирования административно-хозяйственной деятельности
 2. Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
 3. Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест
 4. Система, обеспечивающая уборку рабочих мест
- 7) На что влияет система 5 «S»?
 1. На качество и периодичность уборки рабочих мест
 2. На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
 3. На производительность, безопасность и качество.
 4. Все вышеперечисленные
- 8) Какой этап не входит в процесс 5S?
 1. Стандартизируй
 2. Сортируй
 3. Содержи в порядке
 4. Созерцай
- 9) На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?
 1. Сортировка
 2. Создание порядка
 3. Содержание в порядке
 4. Стандартизация
- 10) 5S - это на самом деле метод...
 1. визуального управления
 2. очистки
 3. управление запасами
 4. организации
 5. все из вышеперечисленного
- 11) Поток ценности – это:
 1. Управление информационными потоками от заказа до поставки
 2. Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
 3. Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис
- 12) Карта потока создания ценности - это:
 1. Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
 2. Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.
 3. Достаточно простая и наглядная графическая схема.

13) Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:

1. состояние производственных мощностей
2. требования потребителя
3. возможности поставщика
4. состояние системы управления производством

14) Ценность для потребителя определяется как:

1. стоимость
2. доставка
3. надежность
4. реакция на требования
5. все из перечисленного

15) Муда это:

1. Создание добавляющей ценности
2. Время на переналадку оборудования
3. Встраивание контроля качества
4. Потери
5. Выравнивание производства

16) Отметьте виды потерь:

1. Ремонт оборудования
2. Перепроизводство
3. Ожидание
4. Уборка рабочей зоны
5. Лишняя траектория
6. Лишние движения
7. Избыток запасов
8. Переналадка оборудования
9. Лишние этапы обработки
10. Исправление и брак

17) Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования

1. Ненужная транспортировка
2. Перепроизводство
3. Ожидание
4. Лишний этап обработки

18) Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?

1. перепроизводство
2. транспортировка материалов
3. ожидание
4. избыточная производительность оборудования

19) Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?

1. Муда
2. Мура
3. Мури
4. Андон

20) _____ - средство информирования, с помощью которого дается

разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе

1. Кайдзен
2. Канбан
3. Андон
4. SMED

21) _____ - это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом

1. Программа «Пять нулей»
2. Кружки качества
3. Система 5S
4. Система «Канбан»
5. Система «Just-in-Time»

22) Какая из техник оказывает максимальное влияние на время переналадки?

1. Непрерывный поток
2. Стандартизация
3. SMED
4. 5S

23) Время на переналадку оборудования - это...

1. полезное производственное время
2. потери
3. частично полезное рабочее время и частично потери

24) Какой термин обозначает «защита от дурака» или «предотвращение ошибок»

1. Андон
2. Муда
3. Дзидока
4. Пока-ёка

25) Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?

1. Диаграмма причинно-следственных связей
2. Картирование процесса
3. Диаграмма Парето
4. FMEA

26) На каком принципе основана диаграмма Парето?

1. Принцип минимизации затрат
2. Принцип 80/20
3. Принцип увеличения производительности
4. Принцип непрерывного совершенствования

27) Что отображает диаграмма Исикавы?

1. Причины возникновения проблемы
2. Возможные пути решения проблемы
3. Ответственных за возникновение проблемы
4. Затраты на ликвидацию последствий проблемы

28) Что является моделью непрерывного улучшения качества?

1. цикл PDCA

2. цикл процесса
3. производственный цикл
4. ничего из перечисленного

29) ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования это...

1. обслуживание оборудования механиком, сотрудником и энергетиком
2. обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течение
3. обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании

30) Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?

1. транспортные расходы
2. предупреждающие затраты
3. затраты на оплату труда

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» ставится, если дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся продемонстрировал знание дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий (достаточный уровень форсированности компетенции).

Оценка «не зачтено» ставится, если дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования

Средствами учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов является изучение наиболее важных научных работ по теме, анализ полученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, составление плана сообщения и написание самого текста.

В целях более эффективной организации самостоятельной работы студентам следует ознакомиться с нормативными актами и специальной литературой, рекомендуемыми преподавателем.

Контроль выполнения студентами самостоятельной работы осуществляется преподавателем в течение семестра в ходе заслушивания ответов студентов, выступлений с рефератами в ходе проведения семинаров, презентаций творческих работ групп по проблемным вопросам курса, проверки эссе, рефератов, выполняемых студентами в течение семестра.

Текущий контроль проводится преподавателем, ведущим практические занятия. Текущий контроль проводится в виде проверки рефератов, сообщений и докладов и путем

индивидуального опроса студентов по результатам освоения тем, вынесенных на практические занятия, решения задач, тестирования.

Промежуточный контроль теоретических знаний осуществляется путем опроса по блокам тем; проведения дискуссий, презентаций результатов творческой работы групп, оценки практических умений путем выполнения аудиторной самостоятельной работы. При промежуточном и текущем контроле оценивается правильность ответов и решения заданий.

Итоговый контроль для студентов дневного отделения осуществляется на зачете, в ходе которого проверяются теоретические знания, практические навыки и умения студентов. Перечень вопросов для зачета содержится в данных методических материалах и предоставляется студентам заранее. Требования, предъявляемые к ответам, направлены на проверку достигнутого студентами уровня овладения дисциплиной

6. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Основными видами учебных занятий по данной дисциплине являются лекции, на которых излагается теоретический материал по соответствующим вопросам, и практические занятия, во время проведения которых у студентов происходит усвоение нормативного, теоретического материала, осуществляется решение практических задач, анализ и разрешение смоделированных ситуаций.

Построение практических занятий дисциплины предполагает использование различных образовательных технологий, предпочтение среди которых отдается интерактивным и активным формам работы.

Для успешного формирования предусмотренных основной образовательной программой компетенций применяются информационные технологии (мультимедийные презентации, аудио- и визуальный ряд) и интерактивные технологии, направленные на развитие критического мышления через чтение и письмо, в т. ч. «мозговой штурм», дискуссия, работа в малых группах; письменные работы интерактивного типа (эссе, рецензирование, творческая работа по интерпретации текста).

Составитель .к.э.н., доцент Шогенова М.Х.