

Частное образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский институт защиты предпринимателя"

(г. Ростов-на-Дону)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
Паршина А.А.

Основы бережливого производства
рабочая программа дисциплины (модуля)

Учебный план 40.02.04_ОФО_СОО_2024.plx
40.02.04 ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Квалификация **юрист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 42

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 8

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0

часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	8	8	8	8
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	42	42	42	42

Программу составил(и):
Препод., Оленева С.В.

Рецензент(ы):
к.ф.н., доц., Дышекова О.В.

Рабочая программа дисциплины
Основы бережливого производства

разработана в соответствии с ФГОС СПО:
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности
40.02.04 ЮРИСПРУДЕНЦИЯ (приказ Минобрнауки России от 27.10.2023 г. № 798)

составлена на основании учебного плана:
40.02.04 ЮРИСПРУДЕНЦИЯ
утвержденного учёным советом вуза от 18.01.2024 протокол № 13.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Гуманитарные и социально-экономические дисциплины (СПО)

Протокол от 25.12.2023 г. № 5

Директор Грищенко М.А.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1	Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.04 Юриспруденция.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	СГ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Административный процесс
2.2.2	Гражданский процесс
2.2.3	Производственная практика
2.2.4	Судоустройство и правоохранительные органы
2.2.5	Трудовое право
2.2.6	Уголовный процесс
2.2.7	Учебная практика
2.2.8	Экзамен по модулю
2.2.9	Договоры в предпринимательской деятельности
2.2.10	Корпоративное право
2.2.11	Подготовка к государственной итоговой аттестации
2.2.12	Право социального обеспечения
2.2.13	Правовые основы социальной работы с отдельными категориями граждан
2.2.14	Проведение государственной итоговой аттестации
2.2.15	Производственная (преддипломная) практика
2.2.16	Производственная практика
2.2.17	Производственная практика
2.2.18	Уголовное право
2.2.19	Учебная практика
2.2.20	Учебная практика
2.2.21	Учебная практика
2.2.22	Экзамен по модулю
2.2.23	Экзамен по модулю
2.2.24	Экзамен по модулю
2.2.25	Административное право
2.2.26	Гражданское право
2.2.27	Документационное обеспечение управления
2.2.28	Семейное право
2.2.29	Статистика
2.2.30	Экономика организации
2.2.31	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.32	Подготовка выпускной квалификационной работы

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) – ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

3.1 Знать

основы устройства бережливой организации и ее производственной системы;
особенностей инструментов бережливого производства при разных вариантах организации системы;
системы организации труда в бережливом производстве;
правового механизма охраны окружающей среды и рационального природопользования.

3.2 Уметь

проектировать карту потока создания ценности;
организовывать рабочее место по системе 5S;

применять правовые нормы для решения практических ситуаций.

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

ПК 1.2.: Применять нормы права для решения задач в профессиональной деятельности.

ПК 2.1.: Осуществлять контроль соблюдения законодательства РФ субъектами права.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы бережливого производства						
1.1	Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия. /Тема/	1					
1.2	Понятие бережливого производства. Бережливое производство и производственная система. Эволюция представлений об организации бережливого производства. Бережливое производство как метод выявления и устранения потерь. /Лек/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
1.3	Классификация и характеристика потерь. Принципы организации бережливого производства. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. /Лек/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
1.4	Практическое занятие 1. Проектирование карты потока создания ценности. /Пр/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
1.5	Основные инструменты системы бережливого производства. /Тема/	1					

1.6	Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь. /Лек/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
1.7	Система рационализации рабочего места. 5S: Сущность и основные понятия системы. Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-timt). /Лек/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
1.8	Практическое занятие 2. Организация рабочего места по системе 5S. /Пр/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
1.9	Организация рабочего места по системе 5S. /Ср/	1	1	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
1.10	Система организации труда в бережливом производстве. /Тема/	1					
1.11	Особенности обеспечения безопасных условий труда: правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. /Лек/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
1.12	Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Ликвидация и снижение уровня профессиональных рисков. /Лек/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
1.13	Практическое занятие 3. Решение задач по теме. /Пр/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
	Раздел 2. Правовые основы экологической безопасности и ресурсосбережения						
2.1	Экологическая проблема в современном мире. /Тема/	1					
2.2	Сущность экологических проблем. Причины возникновения, пути решения. Роль права в решении экологических проблем. /Лек/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.3	Основные юридические категории и понятия экологического права – «окружающая среда», «природная среда», «экология», «природные объекты», «природные ресурсы». /Лек/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.4	Практическое занятие 4. Анализ Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» /Пр/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.5	Анализ Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» /Ср/	1	1	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.6	Правовое обеспечение экологической безопасности. /Тема/	1					

2.7	Понятие и виды управления в области охраны окружающей среды. Система, структура и полномочия органов, осуществляющих государственное управление в области охраны окружающей среды и обеспечения рационального природопользования. /Лек/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.8	Виды и правовой режим экологически неблагоприятных территорий. Зоны чрезвычайной экологической ситуации, зоны экологического бедствия, территории, подвергшиеся радиоактивному загрязнению. /Лек/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.9	Практическое занятие 5. Составление схемы «Система и структура полномочия органов государственного экологического управления». /Пр/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.10	Практическое занятие 6. Подготовить сводную таблицу «Понятие и особенности правового обеспечения экологической безопасности (по видам)». /Пр/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.11	Понятие и особенности правового обеспечения экологической безопасности. Порядок эксплуатации опасных производственных объектов. /Ср/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.12	Правовое регулирование генно-инженерной деятельности. Правовые меры обеспечения радиационной безопасности. Правовое регулирование в области обращения с отходами производства и потребления. /Ср/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.13	Подготовка к дифференцированному зачету. /Ср/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		
2.14	/ЗачётСОО/	1	2	ОК 07. ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК. 1.2. ПК 2.1.	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для дифференцированного зачета:

1. Концепция бережливого производства: исторический аспект.
2. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
3. Основные принципы современной системы бережливого производства.
4. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
5. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
6. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
7. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
8. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
9. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
10. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
11. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
12. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства
13. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
14. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».
15. Системы канбан, PDCA и SQDCM.
16. Концепция бережливого производства: исторический аспект.

17. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.
18. Основные принципы современной системы бережливого производства.
19. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.
20. Карта потока создания ценности – характеристика, цель, алгоритм составления, виды.
21. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.
22. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.
23. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.
24. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».
25. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.
26. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.
27. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства
28. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.
29. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».
30. Система канбан и SQDCM
31. Основные термины в бережливом производстве
32. Концепция треугольника эффективности
33. Концепция Генри Минцберга.

ЗАДАЧИ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

Задача 1.

Рассчитайте время такта работы участка, если: режим работы участка 8 часов (1 смена) обед 60 минут, суточная потребность -200 шт.

Задача 2.

На сколько процентов стал эффективнее процесс, если коэффициент эффективности текущего состояния составлял 0,35, а коэффициент целевого состояния – 0,7.

- а) 20%.
- б) 50%.
- в) 15%.

Задача 3

Определите коэффициент эффективности процесса при условии, что время протекания процесса составляет 95 минут, время потерь – 15 минут, время создания ценности – 25 минут.

Задача 4.

Каково время создания ценности, если время протекания процесса составляет 90 минут, время чистых потерь – 30 минут, время необходимых потерь – 150 секунд?

5.2. Темы письменных работ

1. Внедрение бережливого производства на ПАО «Камаз».
2. Вовлеченность персонала в процесс улучшения компании (выбрать любую компанию).
3. Роль и значение внедрения бережливого производства в компаниях.
4. Система «5S» как инструмент эффективной организации рабочего пространства.
5. «5 почему» - примеры реализации на практике.
7. Потери в бережливом производстве (на примере конкретной компании).
8. Бережливое производство (опыт внедрения на российские предприятия).
9. Подходы к устранению потерь в бережливом производстве.
10. Машина, которая изменила мир.
11. Практическое применение диаграммы «Исикава».
12. Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства.

5.3. Фонд оценочных средств

Типовые контрольные задания

для текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема № 1. История развития производственных систем. Зарубежный опыт.

Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Охарактеризуйте понятие бережливости.
2. Кем и когда были предприняты впервые попытки внедрения некоторых элементов бережливого производства в производственный процесс?
3. Какие принципы Г.Форда были раскритикованы Т.Оно? Проаргументируйте их.
4. Какое название было присвоено первым принципам бережливого производства в научной литературе?
5. Какова цель и задачи концепции бережливого производства?
6. Что означает «встроенное качество» и «точно-вовремя»?
7. Дайте определение бережливому производству.
8. Раскройте российский опыт внедрения концепции бережливого производства.

Задание 2. Тест по теме

1. Бережливость – это:

- А) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов;
- Б) мероприятия, связанные с медленными процессами;
- В) черта человека, приводящая к расточительности и бесхозяйственности.

2. Основателем концепции бережливого производства, как системного направления является:

- А) Генри Форд;
Б) Джон Крафчик;
В) Тайити Оно.
3. Какая первая идея бережливого производства была сформулирована Г.Фордом:
А) массовое производство на основе конвейера;
Б) производство должно быть построено по принципу «Точно в строк»;
В) запасы являются необходимым и не взвинчивают цены.
4. Бережливое производство – это:
А) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов;
Б) широкая управленческая концепция, направленная на устранение потерь и оптимизацию бизнес-процессов: от этапа разработки продукта, производства и до взаимодействия с поставщиками и клиентами;
В) удовлетворить персонал компании, т.е. предоставить ему ценность производимого им товара, работы или услуги.

5. Основные принципы БП:
А) «встроенное качество»;
Б) «точное время»;
В) производство с потерями;
Г) все вышеперечисленное.
6. Что означает термин LEAN?
А) потери;
Б) качество;
В) бережливый;
Г) безопасный.

7. В России первые элементы БП были внедрены в:
А) улучшение производства автопрома;
Б) в повышение производительности труда;
В) в бытовом хозяйстве.

Задание 3. Просмотр и обсуждение видеоматериала «Генри Форд и массовое производство» (ссылка для просмотра https://tmconsult.ru/public/selection_videos/genri-ford-i-massovoe-proizvodstvoruskie-subtitry/)

Тема № 2. Основные термины и понятия бережливого производства. Бережливое производство. Работа с треугольником эффективности.

Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Раскройте определения понятиям «бережливое производство», «муда», «мура». Какова взаимосвязь между ними?
2. На каких принципах базируется бережливое производство?
3. Какие методы используются в бережливом производстве? Дайте им определение.
4. Что представляет собой стратегия кайдзен? Дайте определение понятию кайдзен.
5. Можно ли назвать систему бережливого производства оптимизацией производственного процесса? Почему?
6. С какими инструментами бережливого производства вы ознакомились?
7. Перечислите этапы внедрения бережливого производства на предприятии.
8. Какой принцип использует компания Тойота при определении прибыли согласно бережливому производству?
9. Что такое «Треугольник эффективности»? раскройте основные компоненты треугольника.

Задание 2. Тест по теме

1. В БП цену на продукт устанавливает:
А) производитель;
Б) рынок;
В) потребитель;
Г) Тайити Оно.
2. При установлении цены Компания Тойота применяет:
А) затратный метод;
Б) беззатратный принцип;
В) принцип устранения потерь;
Г) все вышеперечисленное.
3. В БП единственным путем повышения прибыли является:
А) повышение цены на продукт;
Б) снижение затрат;
В) повышение качества продукта.
4. Треугольник эффективности позволяет:
А) увидеть процесс производства детально;
Б) экономически просчитать потери;
В) снизить затраты.
5. Треугольник эффективности рассматривает процесс производства:
А) как непрерывный;
Б) как идеальный;
В) через анализ 4-х параметров (качество, затраты, поставка, риски);
Г) через работу компании МакДональдс.
6. Повышением эффективности процесса является:
А) улучшение минимум одного параметра треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;

- Б) ухудшение одного или нескольких параметров треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
 В) улучшение как минимум одного из параметров без ухудшения других показателей;
 Г) нет верного ответа.

7. Качество – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
 Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
 В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
 Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

8. Риски – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
 Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
 В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
 Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

9. Поставка – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
 Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
 В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
 Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

10. Затраты – это:

- А) срок и характеристики поставки продукта;
 Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью;
 В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;
 Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.

11. Расчет цены продукции в бережливом производстве:

- А) Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
 Б) Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство

12. Поток ценности это:

- А) Управление информационными потоками от заказа до поставки
 Б) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
 В) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис.

13. Гемба - это..

- А) место, где выполняется работа;
 Б) место, где создается ценность;
 В) место возникновения и решения проблем;
 Г) все из перечисленного верно.

14. Муда это:

- А) Создание добавляющей ценности
 Б) Время на переналадку оборудования
 В) Встраивание контроля качества
 Г) Потери
 Д) Выравнивание производства

Задание 3. Разбор производственной ситуации.

Рассмотреть производственные процессы через призму четырех элементов: поставка, качество, затраты и риски:

- 1). Швейное ателье по пошиву штор.
- 2). Производство фотообоев.
- 3). Самостоятельно подобрать любой производственный процесс.

Тема №3. Инструменты бережливого производства и методы их внедрения.

Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме:

1. Раскройте систему «Кайдзен» и его основные элементы.
2. Каковы основные системы, которые нужны для достижения целей кайдзен?
3. Опишите систему взаимосвязанных принципов организации рабочего места (5S).
4. В чем особенности системы «Канбан»? Перечислите основные функции?

Задание 2. Тест по теме

1. Карточка, на которой обозначено, какие детали и в каком количестве необходимо доставить на следующий этап производственного процесса в бережливом производстве называется:

- А). кайдзен
 Б). канбан
 В). джидока
 Г). андон
 Д). гемба

2. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе – это:

- А). мура
 Б). мури
 В). муда
 Г). хейдзунка
 Д). такт

3. Что означает красный сигнал-андон?

- А). нормальный режим работы системы. Рабочему не надо ничего менять
 Б). рабочему необходима помощь или нужно что-то отрегулировать
 В). возникла проблема – необходимо остановить линию
4. Точно вовремя – это:
 А). любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
 Б). способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
 В). система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
 Г). полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий
 Д). новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
5. Хейдзунка – это:
 А). участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности
 Б). непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке
 В). метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса
 Г). выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени
 Д). неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе
6. Кайдзен – это:
 А). участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности
 Б). непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке
 В). метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса
 Г). выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени
 Д). неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе
7. Одной из базовых проблем, которые решает система 5S, является
 А). выравнивание производства по видам и объему продукции
 Б). информация о необходимости производить нужные детали
 В). дезорганизация рабочего места
 Г). выявление дефектов
 Д). высвечивает потери и проблемы в работе оператора
8. Информационная система, которая регулирует производство необходимой продукции в нужном количестве и в необходимое время в нужное место на каждом этапе производства, называется
 А). джидока
 Б). канбан
 В). 5S
 Г). 5 почему
 Д). SMED
- Задание 3. Кейс-задача
 В цехе № 5 ОАО «Брянский арсенал» до внедрения Производственной системы группы ГАЗ производительность труда была невысокой. После внедрения инструментов бережливого производства качество продукции улучшилось, производительность труда выросла, безопасность стабилизировалась.
- Вопросы:
 Какие инструменты бережливого производства использовались в цехе № 5?
 Документы: видеоролик «Система 5С» (ссылка для скачивания <https://www.youtube.com/watch?v=Arua7DaJzts>).
- Тема №4. Вовлеченность персонала в процесс улучшения.
 Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме
1. Какая модель позволяет ответить на вопрос: нужно ли вовлекать в процесс улучшения персонал компании?
 2. Назовите какие части выделяет модель Г. Минцберга в составе персонала организации.
 3. Кого мы относим к операционному ядру?
 4. В модели Университет какой персонал привлекается в процессы улучшения?
 5. Являются ли ключевыми участниками процесса улучшения технология в модели Г. Форда?
- Задание 2. Разбор производственной ситуации. Вы приехали в отель, а менеджера отеля нет на месте, он уехал в командировку. На месте также нет ресепшюниста. Обсудить в группе, отсутствие какого из названных сотрудников влечет за собой факт того, что клиента не заселят в гостиницу? К какой модели можно отнести эту сферу бизнеса? Почему?
- Тема №5. Инструменты описания процессов.
 Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме
1. С какой целью необходимо описывать процессы?
 2. Перечислите способы или инструменты описания процессов.
 3. Что представляет собой картирование?
 4. Чем отличается карта текущего состояния от карты целевого состояния?
 5. В чем особенности Диаграммы «Спагетти»? почему она так называется?
 6. С какой целью используют Диаграмму «Исикавы»?
 7. Что описывает Диаграмма «Ямазуми»?
 8. Какие основные показатели используются в бережливом производстве?

Задание 2. Тесты по теме

1. Время такта это

- а) время, за которое должно быть изготовлено одно изделие в соответствии с требованиями потребителя
- б) время, за которое должна быть изготовлена партия изделий в соответствии с требованиями потребителя
- в) фактическое время, затрачиваемое оператором на обработку единицы продукции

2. Установите соответствие.

- 1. Бережливое производство
- 2. Ценность продукта
- 3. Муда
- 4. Джидока
- 5. Точно вовремя

А) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента.

Б) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей

В) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок

Г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

Д) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя

3. Какие операции из нижеперечисленных добавляют ценности конечному продукту? (выбрать 4 правильных ответа)

- 1) Транспортировка деталей от склада к сборке;
- 2) Исправление дефектов;
- 3) Механическая обработка;
- 4) Сварка;
- 5) Замена инструмента;
- 6) Распаковка;
- 7) Пересчет деталей;
- 8) Контроль качества;
- 9) Окраска;
- 10) Сборка;
- 11) Переналадка оборудования;
- 12) Хранение на складе.

4. На основании чего происходит выделение действий, добавляющих ценность:

- А) По изменению себестоимости при продвижении от сырья до готового изделия
- Б) По влиянию на изменение степени готовности изделия
- В) По влиянию на одобрение заказчиком готовой продукции
- Г) В зависимости от соответствия действующим стандартам по качеству

5. Что такое картирование потока создания ценности?

- А) Графическое описание движения работы операторов на производственной площадке.
- Б) Графическое представление производственного процесса, отражающее материальные и информационные потоки вместе с ключевыми показателями.
- В) Стандартизация рабочих мест с указанием времени добавления ценности продукту, движения работы оператора.

6. Производственная система это:

- А) Набор инструментов, позволяющих сократить издержки производства
- Б) Способ организации производственных (а также сервисных) процессов, направленных на ликвидацию непроизводственных потерь
- В) Средство оптимизации персонала

7. К элементам системы «точно вовремя» НЕ относится

- А) Вытягивающее производство
- Б) Время такта
- В) Непрерывный поток
- Г) Визуальный контроль

Д) Быстрая смена оснастки

9. Какой элемент не входит в основные этапы картографии потока ценности?

- А) карта текущего состояния
- Б) эффективность использования оборудования
- В) разработка плана мероприятий, в котором указана последовательность изменений потока ценности
- Г) постановка целей

10. Кто обеспечивает качество продукции?

- А) оператор, выполняющий работу;
- Б) наладчик;
- В) контролер;
- Г) бригадир и мастер;
- Д) технологи;
- Е) руководитель подразделения;
- Ж) только 2, 3 и 5

З) каждый

11. Время выполнения заказа – это:

- А) время такта, разбитое на отдельные операции

Б) период от момента размещения заказа до изготовления и поставки

В) время поставки заказа потребителю

Г) время выполнения операции или процесса

ЗАДАНИЕ 3. Решение задач

Рассчитайте время такта работы участка, если: режим работы участка 6.45 (1 смена) обед 30 мин. 2 регламентированных перерыва по 15 мин. уборка рабочего места 15 мин. суточная потребность -187 шт.

а) 163,6 сек.

б) 139,5 сек.

в) 144,3 сек.

Задача 2.

На сколько процентов стал эффективнее процесс, если коэффициент эффективности текущего состояния составлял 0,15, а коэффициент целевого состояния – 0,3.

а) 20%.

б) 50%.

в) 15%.

Задача 3.

Определите коэффициент эффективности процесса при условии, что время протекания процесса составляет 60 минут, время потерь – 25 минут, время создания ценности – 12 минут.

Задача 4.

Каково время создания ценности, если время протекания процесса составляет 90 минут, время чистых потерь – 25 минут, время необходимых потерь – 180 секунд?

Задание 4. Кейс-задача

1. Опишите процесс, представленный ниже, на основе применения инструмента «Карта потока создания ценности».

Ресторана Бенихана, особенность которого состоит в том, что повар, который готовит еду, находится непосредственно перед посетителями. Он работает за столом, по периметру которого сидит 8 человек. Повар в течении 30 мин. готовит еду, переключаясь в тарелочки каждому из посетителей.

Представьте себя на месте посетителя и попробуйте описать этот процесс.

Период времени с 18-20 часов: в ресторане нет свободных мест.

1 этап – Вход в ресторан. Нас встречает администратор и говорит мест нет. Наш следующий шаг – либо мы уходим, либо спрашиваем сколько ждать. Например, 15 мин. И мы решили подождать в баре.

2 этап – Переходим в Бар. Проходит 15 мин. Нас приглашают к столу.

3 этап – Сесть за Стол. Как мы говорили ранее – это стол с 8-ми местами. Правило в сети ресторанов Бенихана таково, что «сажаются следующие 8-мь, сколько бы нас не пришло».

4 этап – Выбор из Меню. В меню только мясо, курица, креветки и рыба. После выбора блюд к столику выходит повар.

5 – этап – Повар/Шоу/Ужин. Т.е. одновременно готовится еду, происходит шоу и едим. После этого – окончание шоу.

6 этап – Расчет по Чеку – возвращаемся в Бар – и на Выход.

2. Рассчитайте коэффициент эффективности данного процесса.

Тема №6. Принципы бережливого производства.

Задание 1. Перечень контрольных вопросов по теме.

1. Сколько принципов выделяется в системе бережливого производства?

2. Что предполагает блок принципов «Философия долгосрочной перспективы»?

3. С какого блока принципов начинается внедрение кайдзен в организации?

4. Обозначьте особенности процесса непрерывного улучшения деятельности организации.

5. Что означает «совершенствуй своих сотрудников и партнеров»?

6. Где, в соответствии с концепцией бережливого производства, должны решать проблемы, возникающие в производственном процессе?

7. Является ли верным обвинять сотрудника при каждом случае возникновения ошибки или проблемы? Что является важным при этом?

Задание 2. Тесты по теме

1. Философия долгосрочной перспективы предполагает:

А) внедрение бережливого на срок, не менее 5 лет;

Б) принимать управленческие решения необходимо с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб краткосрочным финансовым целям

В) не принимать никаких решений, все само собой разрешится

Г) нет верного ответа

2. Ответственность каждого сотрудника в бережливом производстве:

А) не важна

Б) играет незначительную роль

В) вообще не учитывается

Г) важна, поскольку нам нужен думающий сотрудник

3. В бережливом производстве важно знать, кто является поставщиком информации, продукта:

А) да

Б) нет

4. Принцип «Правильный процесс дает правильные результаты» означает:

А) необходимо мерить результаты, процесс наладится сам собой

Б) результаты важнее, чем процесс

В) нет необходимости мерить результаты, поскольку если процесс налажен, то результат будет автоматически

Г) нет верного ответа

5. Согласно бережливому производству, главное, чтобы процесс был повторяем. Даже если он содержит ошибку:

- А) да
- Б) нет

6. Процесс должен быть:

- А) неравномерным
- Б) непрерывным
- В) нестандартным
- Г) длительным

7. Основными элементами кайдзен деятельности организации являются:

- А) непрерывный процесс, точно вовремя, равномерная нагрузка, встроенное качество
- Б) совершенствовать сотрудников, точно вовремя, равномерная нагрузка
- В) решение проблем на местах, совершенствование партнеров, точно вовремя

8. Стандартизация является элементом принципов:

- А) философии долгосрочной перспективы
- Б) кайдзен деятельности организации
- В) непрерывного совершенствования сотрудников
- Г) решение проблем

9. Непосредственно развитие и совершенствование сотрудников компании означает:

- А) правильный процесс дает правильные результаты
- Б) добавляй ценность организации, развивая своих сотрудников и партнеров
- В) менеджмент компании должны видеть происходящее своими глазами.

Тема №7. Потери в бережливом производстве.

Задание 1. Перечень контрольных вопросов

1. Какова роль потерь в концепции бережливого производства?
2. Что такое потери в бережливом производстве?
3. Сколько и какие виды потерь различают в современной концепции бережливого производства?
4. Какие инструменты описания процессов применимы при лишнях движениях сотрудников и транспортировке?
5. Чем отличаются друг от друга потери при лишнем движении сотрудников и потери при транспортировке?
6. Могут ли присутствовать все виды потерь одновременно в одном производственном процессе?

Задание 2. Тесты по теме

1. Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?

- А) Диаграмма Исикавы;
- Б) Диаграмма Парето;
- В) Картирование потока создания ценности;
- Г) Диаграмма Спагетти.

2. Что из перечисленного НЕ является одним из видов потерь на производстве?

- А) Перепроизводство;
- Б) Транспортировка;
- В) Ожидание (простои);
- Г) Избыточная производительность.

3. На что влияет перепроизводство как вид потерь?

- А) Блокирует ресурсы и создает запасы;
- Б) Увеличивает потребность в персонале;
- В) Увеличивает время обработки;
- Г) Создает дефицит.

4. На что влияет "излишняя транспортировка" как вид потерь?

- А) Снижает ресурсы;
- Б) Повышает квалификацию персонала;
- В) Снижает уровень брака;
- Г) Увеличивает время обработки.

5. Отнесите перечисленные ниже характерные особенности к бережливому или традиционному производству

- 1) Традиционное производство
- 2) Бережливое производство

Перепроизводство продукции, которая не нужна потребителю.

Выпускается только такое количество продукции, которое требуется на следующей стадии.

Оборудование переналаживается медленно.

Отсутствует брак.

Нет затрат на хранение.

Происходит накопление и складирование готовых изделий.

Сокращаются затраты на устранение брака.

6. Отметьте виды потерь:

- а) Ремонт оборудования
- б) Перепроизводство
- в) Ожидание
- г) Уборка рабочей зоны
- д) Лишняя траектория
- е) Лишние движения
- ж) Избыток запасов

- з) Переналадка оборудования
 и) Лишние этапы обработки
 к) Исправление и брак
7. Где должна рассматриваться проблема?
 а) На участке
 б) В кабинете
 в) В месте возникновения
8. За решение проблемы отвечает:
 а) Руководитель отдела
 б) Наладчик
 в) Оператор
 г) Ответственный сотрудник
9. Цель любой деятельности по усовершенствованию это:
 а) сокращение персонала
 б) снижение гибкости
 в) устранение потерь
10. Что означает: «встроенный контроль качества»?
 а) качество обеспечивается точностью настройки технологических параметров оборудования
 б) в состав производственной линии вводятся контрольные точки, оснащённые всем необходимым для оценки качества
 в) проверка на соответствие требованиям включается в цикл работы каждого оператора
 г) оборудование автономно останавливает процесс, если появляются недопустимые отклонения Муда (потери) и причины потерь
11. Назовите самый главный из видов потерь:
 а) Ненужная транспортировка;
 б) Ожидание;
 в) Лишний этап обработки;
 г) Перепроизводство;
 д) Переделка и исправление брака;
 е) Ненужные движения;
 ж) Избыточные запасы.
12. На рабочем месте оператора 1 в результате сортировки был обнаружен ключ, который может быть использован наладчиком на рабочем месте оператора 2. Какое решение следует принять по обнаруженному ключу?
 а) выкинуть
 б) оставить на рабочем месте
 в) оставить в зоне карантина и сообщить наладчику

Вопросы и задания

- Какие принципы не соблюдались на заводе металлоконструкций и котлостроения в Кашире?
- Какие виды потерь были вами выявлены в ходе просмотра видеоролика?
- Существует ли прямая связь между топ-менеджментом завода и его операционным ядром? Поясните ответ, в каком конкретно фрагменте это отражено.
- Какие еще предложения по улучшению процессов на заводе вы могли бы сформулировать в дополнение к предложениям героя ролика?

5.4. Перечень видов оценочных средств

Тестирование.
 Устный опрос.
 Оценка решений ситуационных задач.
 Оценка результатов выполнения практической работы
 Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.
 Дифференцированный зачет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Боголюбов С. А.	Основы экологического права. Краткий курс: учебное пособие для спо	Москва: Юрайт, 2023
Л1.2	Анисимов А., Рыженков А. Я., Исакова Ю. И.	Основы экологического права: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2024

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год		
Л1.3	Боголюбов С. А., Жариков Ю. Г., Кичигин Н. В., Минина Е. Л., Пономарев М. В., Сиваков Д. О., Шуплецова Ю. И.	Основы экологического права: учебник для спо	Москва: Юрайт, 2023		
6.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год		
Л2.1	Волков А. М., Лютягина Е. А.	Основы экологического права: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2023		
Л2.2	Староверова К. О.	Бережливое производство: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2024		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства					
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем					
6.3.2.1	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс				
6.3.2.2	Информационная справочная система «Гарант»				
7. МТО (оборудование и технические средства обучения)					
№	Назначение	Оборудование	ПО	Адрес	Вид
48	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий практического и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ, проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет дисциплин права, Кабинет основ экологического права, Кабинет документационного обеспечения управления, Кабинет конституционного и административного права, Кабинет трудового права	Демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия Специализированная мебель: стол – 26 шт., стул – 50 шт., доска – 1 шт.,		344029, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, Первомайский район, ул. Сержантова, 2/104	