

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпова Елизавета Александровна

Должность: директор

Дата подписания: 24.07.2026 16:41:57

Уникальный программный ключ:

ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966aaf85dff11a7fd7d02ebad



СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Основы бережливого производства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цикловая комиссия по гуманитарному и естественнонаучному направлению**

Учебный план Направление 40.02.02 ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Учебный год начала подготовки 2026-2027

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 36
в том числе:
аудиторные занятия 22
самостоятельная работа 14

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	22			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	11	11	11	11
Практические	11	11	11	11
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22	22	22	22
Сам. работа	14	14	14	14
Итого	36	36	36	36

Рабочая программа дисциплины

Основы бережливого производства

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности
40.02.02 ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (приказ Минобрнауки России от 10.01.2025 г. № 3)

составлена на основании учебного плана:

Направление 40.02.02 ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

утвержденного на заседании Педагогического Совета АНО ПО "СТК" 26.02.2026 протокол № 5.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель дисциплины «Основы бережливого производства» — формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	СГ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Учебная практика
2.1.2	Учебная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Экзамен по модулю
2.2.4	Экзамен по модулю
2.2.5	Демонстрационный экзамен
2.2.6	Защита дипломного проекта (работы)
2.2.7	Правовые основы социальной работы с отдельными категориями граждан
2.2.8	Производственная практика
2.2.9	Производственная практика
2.2.10	Психология социально-правовой деятельности
2.2.11	Уголовный процесс
2.2.12	Экзамен по модулю
2.2.13	Экзамен по модулю

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы и концепцию бережливого производства;
3.1.2	основы картирования потока создания ценностей;
3.1.3	методы выявления, анализа и решения проблем производства;
3.1.4	инструменты бережливого производства;
3.1.5	принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;
3.1.6	виды потерь и методы их устранения;
3.1.7	современные технологии повышения эффективности технологии внедрения улучшений;
3.1.8	технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;
3.1.9	систему подачи предложений
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
3.2.2	моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;
3.2.3	применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;
3.2.4	организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;
3.2.5	применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства

3.3	Владеть:
3.3.1	реализовывать в профессиональной деятельности технологии бережливого производства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		
1.1	Основные понятия и методология бережливого производства /Лек/	4	2
1.2	Основные понятия и методология бережливого производства /Пр/	4	2
1.3	Основные понятия и методология бережливого производства /Ср/	4	2
1.4	Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность /Лек/	4	2
1.5	Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность /Пр/	4	2
1.6	Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность /Ср/	4	2
1.7	Методы решения проблем /Лек/	4	2
1.8	Методы решения проблем /Пр/	4	2
1.9	Методы решения проблем /Ср/	4	2
	Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		
2.1	Инструменты бережливого производства /Лек/	4	2
2.2	Инструменты бережливого производства /Пр/	4	2
2.3	Инструменты бережливого производства /Ср/	4	2
2.4	Внедрение методов бережливого производства /Лек/	4	2
2.5	Внедрение методов бережливого производства /Пр/	4	2
2.6	Внедрение методов бережливого производства /Ср/	4	2
2.7	Технологии вовлечения и мотивации персонала /Лек/	4	1
2.8	Технологии вовлечения и мотивации персонала /Пр/	4	1
2.9	Технологии вовлечения и мотивации персонала /Ср/	4	2
2.10	Защита проектов /Ср/	4	2

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации
Ситуационные задачи Ситуационная задача 1 Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведении анализа рынка было выявлено, что потребители готовы ее покупать по цене не более 500 руб. за единицу, объем рынка – 100000 шт. При производстве данной продукции предприятие хотело бы получить прибыль 2000000 руб. Структурное подразделение ответственное за производство данной продукции определило возможные текущие затраты на производство продукции, а в 35000000 руб.: 1 определите целевые плановые затраты на производство и реализацию продукции А. 2 обоснуйте свое решение, если целевые затраты выше (ниже) расчетной суммы текущих затрат. Ситуационная задача 2 Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара. 1 В чем особенности подхода «бережливое производство»? 2 Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара. Ситуационная задача 3 Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоев оборудования. По условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95. Наличная мощность определяется по формуле $\text{Наличная мощность} = \text{Доступное время} \times \text{РРЭ} \times \text{Использование производственных мощностей}.$ 1 В чем особенности системы «бережливое производство»? 2 Определите наличную мощность при заданных параметрах доступного времени, РРБ и использования производственных мощностей.

Ситуационная задача 4

В целях обеспечения своевременности поставок организация выбирает место расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями. Исследования показывают, что фиксированные затраты составят соответственно 45 000, 60 000 и 95 000 у.е. при переменных затратах на единицу продукции 235, 205 и 185 у.е. Предполагаемая цена продажи единицы продукции составляет 350 у.е. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте 5000 ед. в месяц.

В чем особенности расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями железной дороги?

Ответ обоснуйте.

Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте. Рассчитайте ожидаемый оборот для каждого склада отдельно для Киевского, Минского и Рублевского направления железной дороги.

Тестовые задания

1) 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

2) 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

3) Что лежит в основе Бережливого подхода?

- 1 Сокращение финансовых затрат
- 2 Ценность для потребителя
- 3 Увеличение доли рынка
- 4 Качество продукции

4) Расчет цены продукции в бережливом производстве:

- 1 Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
- 2 Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство

5) 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

6) 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

7) Какой этап не входит в процесс 5S?

- 1 Стандартизируй
- 2 Сортируй
- 3 Содержи в порядке
- 4 Созерцай

8) На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?

- 1 Сортировка
- 2 Создание порядка
- 3 Содержание в порядке
- 4 Стандартизация

9) 5S – это на самом деле метод...

- 1 визуального управления
- 2 очистки
- 3 управление запасами
- 4 организации
- 5 все из вышеперечисленного

10) 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

5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)

- 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 Основные термины в бережливом производстве.
- 17 Концепция треугольника эффективности.
- 18 Концепция Генри Минцберга.

5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

- 1 Как вы считаете, в чем заключается секрет успеха компании Toyota? Хотелось бы вам работать в такой компании и почему?
- 2 Объясните смысл двух основных принципов бережливого производства? Какие цели достигаются при внедрении этих принципов?
- 3 Если вы внедрили на предприятии джидокэ и систему «точно вовремя», и они исправно работают значит ли это, что ваше предприятие – бережливое. Почему?
- 4 Как вы думаете, удобно ли работать операторам, если на линии работает инструмент визуального контроля андон? Перечислите по пунктам, в чем это удобство заключается.
- 5 Дайте определение понятию «бережливое производство».
- 6 Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
- 7 Назовите основные виды потерь.
- 8 Перечислите основные инструменты бережливого производства.
- 9 Дайте определение понятию «реинжиниринг бизнеса».
- 10 Раскройте принципы перепроектирования бизнес-процессов.
- 11 Перечислите факторы, влияющие на процесс реинжиниринга.
- 12 Раскройте алгоритмы бережливого производства.
- 13 Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения перепроизводства.
- 14 Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения лишних этапов обработки.
- 15 Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения ненужных транспортировок.
- 16 Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения лишних запасов.
- 17 Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения лишних перемещений.
- 18 Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения дефектов.
- 19 В чем заключается сущность толкающей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
- 20 В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
- 21 Объясните схему толкающей системы управления.
- 22 Объясните схему тянущей системы управления.
- 23 Опишите теорию ограничений.
- 24 Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
- 25 Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
- 26 Назовите условия реализации системы «Точно вовремя».
- 27 В чем заключается сущность и цели системы 5S?
- 28 Назовите и объясните этапы системы 5S.
- 29 Как осуществляется визуальное управление?
- 30 Назовите инструменты визуального управления.
- 31 В чем сущность способа разметки?
- 32 Какие показатели отражаются на информационной доске?

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	Мороз Т.С.	Деловые коммуникации: РТС рабочая тетрадь студента	НОО ППО НП "ТИЭИ", 2012
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л2.1	Семехин Ю. Г., Бондин В. И.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	М., Берлин: Директ-Медиа, 2015 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=276764
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
6.2.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Linux, Thinstation, Apache, OpenOffice, 7zip, Mozilla Firefox		
6.2.2 Перечень информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	300026, г. Тула, ул. Рязанская, д.1, (9 этаж) , Учебные помещения (9 этаж)
7.2	Учебная аудитория № 901, для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. (3-901)
7.3	Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, посадочных мест - 48; ПК Intel ® Pentium ® 4 CPU 3.00GHz – 3 шт., имеющие выход в интернет; ноутбуки выносные – 10 шт., оборудование для людей с ОВЗ, ТВ Thomson T58ED10DHU-01B 1 шт., меловая доска. Программное обеспечение: Windows 10 Enterprise, Лицензионное соглашение по программе «Microsoft Imagine (ранее DreamSpark и MSDN-AA)», идентификатор подписчика:1203987966, с 1.01.2014 бессрочно, 400 лицензий; Apache OpenOffice 4.1, LGPL лицензия; Kaspersky Endpoint Security, номер лицензии 205E-180226-083517-773-999 на 100 пользователей; 7-Zip, Mozilla Firefox, Adobe Acrobat Reader; SMath Studio, лицензия Creative Commons Attribution-NoDerivs (CC-BY-ND), «СПС КонсультантПлюс», Договор от 30 января 2020 г. Индукционная петля EasySpeak для пользователей слуховых аппаратов, специально оборудованные компьютеры для занятий людей с ОВЗ (использованы специальные возможности операционной системы Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши, клавиатуры со шрифтом Брайля, специальные электронные увеличители, усилители звука, звуковые помощники и проч.), туалет, приспособленный для инвалидов, обустроенное место ожидания собаки поводья (крюк в стене для привязки поводка, миска, подстилка), мнемосхема путей движения инвалидов.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы. Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков. Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. информационная. Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов. Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся. При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и

приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий. При проведении учебных занятий обеспечиваются развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организациями, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей). Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности. Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный, рубежный и итоговый контроль.

Оперативный контроль осуществляется путем проведения опросов студентов на семинарских занятиях, проверки выполнения практических заданий, а также учета вовлеченности (активности) студентов при обсуждении мини-докладов, организации ролевых игр и т.п.

Контроль за самостоятельной работой студентов по курсу осуществляется в двух формах: текущий контроль и итоговый. Рубежный контроль (аттестация) подразумевает проведение тестирования по пройденным разделам курса. В тестирование могут быть включены темы, предложенные студентам для самостоятельной подготовки, а также практические задания.