

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлова Людмила Станиславовна
Должность: и.о. проректора по образовательной деятельности
Дата подписания: 26.02.2026
Уникальный программный ключ:
d1b168d67b4d7601372f8158b54869a0a60b0a21

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины
по общему гуманитарному
и социально-экономическому учебному циклу
ОГСЭ.04 «Основы бережливого производства»

Специальность	18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
Квалификация	Техник
Форма обучения	очная

Часов по учебному плану	44
В том числе:	
Аудиторные занятия	32
Самостоятельная работа	12
Часов на контроль	
Виды контроля: курс 3 семестр 6	Зачет с оценкой

Рабочая программа утверждена
на заседании кафедры неорганической и аналитической химии
протокол № 4 от 26.11.2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины (модуля)	
Формирование у обучающихся компетенций в области бережливого производства, позволяющих повышать эффективность деятельности предприятия.	
1.2 Задачи	Изучить основные термины, концепции и методы бережливого производства. Научиться выявлять потери на производстве и предлагать решения для их снижения.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Компетенции	Знать	Уметь
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайной ситуации. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Трудоемкость дисциплины и виды учебной деятельности

Вид деятельности	УП	РП
Лекции	16	16
Практические	16	16
Самостоятельная работа	12	12
Итого часов	44	44

3.2 Разделы дисциплины, виды занятий и контроль

№	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Сем.	Часов
1	Раздел 1. Бережливое производство как достижение эффективности производства		6	
1.1	Экономическое понятие эффективности производства	лекция	6	2
1.2	Критерии эффективности производства	лекция	6	2
1.3	Понятие эффективности производства	практические занятия	6	4
2	Раздел 2. Концепции технологии бережливого производства		6	
2.1	Концепция бережливого производства (Lean)	лекция	6	6
2.2	Основные инструменты	практические занятия	6	4
2.3	Потери в системе бережливости	практические занятия	6	4
3	Раздел 3. Внедрение технологий бережливого производства		6	
3.1	Основные принципы и цели внедрения технологий бережливого производства	лекция	6	2
3.2	Этапы внедрения технологий бережливого производства	лекция	6	4
3.3	Ключевые инструменты	практические занятия	6	4
	Бережливое производство. Подготовка сообщений, докладов, рефератов по изучаемым темам	самостоятельная работа	6	12

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

4.1 Рекомендуемая литература

№	Авторы	Заглавие	Издательство, год	адрес
Основная литература				
1	М.Р. Рогулина, И.Г. Смирнова, О.В. Курчий [и др.]	Основы бережливого производства : учебное пособие	Москва: ИНФРА-М, 2024. 170 с.	https://znanium.ru/catalog/product/2004282
Дополнительная литература				
1	Староверова, К. О	Основы бережливого производства: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2025. 74 с.	urait.ru/bcode/568518

4.2 Перечень программного обеспечения

1	Kaspersky Endpoint Security 12
2	Яндекс Браузер
3	Google Chrome
4	WinDjView
5	ONLYOFFICE

4.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ЭБС ТвГУ
ЭБС «ЮРАЙТ»
ЭБС «Консультант студента» (СПО)
ЭБС «Znanium»

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Аудит-я	Оборудование
3-314	Комплект учебной мебели, ноутбук, проектор, настенный моторизированный экран, усилитель, микшер, микрофон, шкаф напольный, рециркулятор 2 шт.
Помещение для самостоятельной работы	
Интернет-центр	Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС ТвГУ

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Устный опрос:

1. Дайте определение понятию «бережливое производство».
2. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство».
3. Назовите основные виды потерь.
4. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
5. Дайте определение понятию «реинжиниринг бизнеса».
6. Раскройте принципы перепроектирования бизнес-процессов.
7. Перечислите факторы, влияющие на процесс реинжиниринга.
8. Раскройте алгоритмы бережливого производства.
9. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения перепроизводства.

10. Дайте определение понятию «управление потоком создания ценности».
11. Назовите шаги разработки потока создания ценности.
12. Каково назначение карты потока создания ценности?
13. Что отображается на карте текущего состояния потока создания ценности?
14. Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
15. Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
16. Назовите условия реализации системы «Точно вовремя».
17. В чем заключается сущность и цели системы 5S?
18. Назовите основные показатели стандартизированной работы.
19. Какие технологии мотивации персонала вы знаете?
20. Каким критериям должно отвечать предложение по улучшению?
21. Что входит в понятие «производственная культура»?

Практические задания:

1. Ситуационная задача

Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведении анализа рынка было выявлено, что потребители готовы ее покупать по цене не более 400 руб. за единицу, объем рынка – 90000 шт. При производстве данной продукции предприятие хотело бы получить прибыль 1800000 руб. Структурное подразделение ответственное за производство данной продукции определило возможные текущие затраты на производство продукции, а в 35000000 руб. Определите целевые плановые затраты на производство и реализацию продукции. Обоснуйте свое решение, если целевые затраты выше (ниже) расчетной суммы текущих затрат.

2. Тесты

К скрытым потерям можно отнести:

- а) избыточные запасы
- б) переработка исходного сырья
- в) дефекты и переделка
- г) избыточная обработка
- д) доставка грузов

Японская концепция, система с фокусом на непрерывное совершенствование всех производственных процессов, образа жизни и всех аспектов жизни – это:

- а) Омотенаси
- б) Хансей
- в) Кайдзен

Расположите в правильной последовательности этапы проведения картирования.

- 1) Разработка и реализация плана мероприятий
- 2) Изучение текущего состояния потока
- 3) Выбор продуктового продукта
- 4) Нанесение проблем на текущую карту потока
- 5) Изображение целевого состояния потока
- 6) Разработка идеального состояния потока

Изучение дисциплины осуществляется по следующим формам: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Важным условием для освоения дисциплины в процессе занятий является ведение конспектов, освоение и осмысление терминологии изучаемой дисциплины. Материалы лекционных занятий следует своевременно подкреплять проработкой соответствующих разделов в учебниках, учебных пособиях, в соответствии со списком основной и дополнительной литературы. Дополнительная проработка изучаемого материала проводится во время подготовки к практическим занятиям, в ходе которых анализируется и закрепляет основные знания, полученные по дисциплине.

При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную и дополнительную литературу из представленного списка.

Планы практических работ, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи их изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или на лекции.

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа:

1й - организационный (выбор темы презентации, доклада, краткого сообщения);
2й - закрепление и углубление теоретических знаний, непосредственная подготовка доклада (презентации, краткого сообщения).

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим занятиям; к текущему контролю успеваемости; подготовке к зачету.