

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова"
(НГУАДИ)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор НГУАДИ

_____ Н.В. Багрова

_____ 2024 г.

**МДК.03.02 Основы бережливого производства и
управление качеством**
рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Коммуникационного дизайна**
Учебный план 54.02.01 Дизайн (по отраслям) 9 кл_2023_ГД.rlx
Специальность 54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ). Графический дизайн

Квалификация **дизайнер**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **72 часов**

Часов по учебному плану 72
в том числе:

аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 14
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
экзамен 7
контрольная работа 7

**Распределение часов дисциплины по
семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7(4.1)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	22	22	22	22
Итого ауд.	48	48	48	48
Сам. работа	14	14	14	14
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Разработчик(и):

канд. искусствоведения, Зав. кафедрой, Нечаев М.Г. _____

Рецензент(ы):

д-р техн. наук, Зав. кафедрой, Бекк Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Основы бережливого производства и управление качеством

Разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ) (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.05.2022 г. № 308)

Составлена на основании учебного плана: "54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ). Графический дизайн " утвержденного ученым советом вуза, протокол № 53 от 26.08.2024.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Коммуникационного дизайна

Протокол от 26.08.2024 № 1

Заведующий кафедрой _____ М.Г. Нечаев

СОГЛАСОВАНО

Начальник УРО _____ Кузнецова Н.С.

Заведующий НТБ _____ Патрушева Н.А.

И.о. зам.директора Колледжа НГУАДИ _____ Кушнерук О.П.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины "Бережливое производство" является формирование понимания принципов и методов, которые направлены на повышение эффективности производственных процессов путем устранения любых видов потерь и неэффективности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: ПЦ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

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

-

ПК 3.1.: Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации

-

ПК 3.2.: Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1 Знать:

3.1.1 - как различные материалы и процессы могут влиять на окружающую среду;

3.1.2 - законодательные требования, которые применяются к графическому дизайну в его конкретной отрасли;

3.1.3 - принципы дизайна, которые влияют на восприятие и функциональность продукта или пространства.

3.2 Уметь:

3.2.1 - уметь эффективно использовать ресурсы в процессе дизайна, чтобы минимизировать отходы и затраты;

3.2.2 - обучаться и развиваться, чтобы быть в курсе последних изменений в стандартах и требованиях сертификации;

3.2.3 - общаться с производственной командой, объясняя свои дизайнерские решения и ожидания.

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые компетенции (с учетом РПВ)	Формы контроля
Раздел 1. Принципы бережливого производства.					
1.1	Тема 1.1. Введение в бережливое производство. Влияние различных материалов и процессов на окружающую среду./Лек/	7	2	ОК 07.,ПК 3.1.	Устный опрос
1.2	Тема 1.1.1 Проанализировать бережливое производство в отрасли графического дизайна./Пр/	7	4	ОК 07.	Мозговой штурм
1.3	Тема 1.2. Значение бережливого производства в графическом дизайне./Лек/	7	2	ОК 07.	Устный опрос
1.4	Тема 1.2.1 Выявить и проанализировать потери в текущем процессе дизайна./Пр/	7	4	ОК 07.	Выступление с отчётом
1.5	Тема 1.3. 5S в графическом	7	2	ОК 07.	Устный опрос

	дизайне./Лек/				
1. 6	Тема 1.3.1 Использование визуализации для улучшения процессов.Организация рабочего пространства./Пр/	7	4	ОК 07.	Графическая работа
1. 7	Тема 1.4. Кайдзен в графическом дизайне./Лек/	7	2	ПК 3.1.	Устный опрос
1. 8	Тема 1.4.1. Реализовать небольшие улучшения в процессе дизайна./Пр/	7	4	ОК 07.	Доклад
1. 9	Тема 1.5. Повышение эффективности процесса дизайна. Теория ограничений Голдрата./Лек/	7	2	ОК 07.	Устный опрос
1. 10	Тема 1.5.1 Идентифицировать и устранить бутылочные горлышки в процессе дизайна./Пр/	7	4	ОК 07.	Доклад
1. 11	Тема 1.6. Цифровые технологии в бережливом производстве/Лек/	7	2	ОК 07.	Устный опрос
1. 12	Тема 1.6.1. Применить цифровые технологии для улучшения процесса дизайна/Пр/	7	2	ПК 3.2.	Доклад
1. 13	Тема 1.8. Ресурсосбережение в организации./Лек/	7	2	ОК 07.	Устный опрос
1. 14	Тема 1.7. Генти Генбуцу./Лек/	7	2	ОК 07.	Устный опрос
1. 15	Тема 1.9. Управление потоком./Лек/	7	2	ОК 07.	Устный опрос
1. 16	Тема 2. Инструменты бережливого производства./Лек/	7	2	ОК 07.	Устный опрос
1. 17	Тема 2.1. Бережливое производство от теории к практике./Лек/	7	2	ОК 07.	Устный опрос
1. 18	Тема 2.2. Бережливое производство: будущие тренды и перспективы./Лек/	7	2	ОК 07.	Устный опрос
1. 19	Выполнение контрольной работы./К/	7	2		Рефлексия
1. 20	Тема 3. Самостоятельная работа./СР/	7	14		Изучение материала для доклада и работ в классе
1. 21	Тема 4. Самостоятельная подготовка к экзамену./СРЭ/	7	6		Самостоятельное изучение
1. 22	Тема 5. Консультация по темам дисциплин./КЭ/	7	2		Проведение консультации по экзамену
1. 23	Промежуточная аттестация:	7	2		

	экзамен/Эк/				
--	-------------	--	--	--	--

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, программ высшего образования, программ магистратуры в ФГБОУ ВО НГУАДИ имени А.Д. Крячкова

Порядок и периодичность текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в фонде оценочных средств дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Информационное обеспечение реализации программы

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
--	---------------------	----------	-------------------	------------

6.1.1. Основная литература

ЛП.1	Бузуев, И. И., Яговкин, Н. Г.	Охрана труда и промышленная безопасность	Саратов: Профобразование, 2021	ЭБС
ЛП.2	Клюев, А. В., Ершовой, И. В.	Бережливое производство	Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024	ЭБС
ЛП.3	Иванов Игорь Николаевич, Беляев Андрей Михайлович	Организация труда на промышленных предприятиях	Москва: Юрайт, 2024	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

ЛП.1	Ионова, Е. А., Папина, И. В.	Гимнастика в процессе трудового дня	Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022	ЭБС
ЛП.2	Семенова Лидия Михайловна	Управление персоналом. Имиджбилдинг на рынке труда	Москва: Юрайт, 2024	ЭБС
ЛП.3	Лаврентьев Александр Николаевич, Жердев Евгений Васильевич	Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика	Москва: Юрайт, 2024	ЭБС

6.2. Электронные информационные ресурсы

1	Электронно-библиотечная система "Юрайт" – Режим доступа: https://urait.ru/
2	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
3	Электронная образовательная среда НГУАДИ (ЭИОС) - Режим доступа: https://portal.nsuada.ru/

6.3. Перечень программного обеспечения

Windows 7 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, CorelDRAW

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием, персональными компьютерами (в комплекте) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно образовательной среде НГУАДИ.

Аудитория для самостоятельной работы, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕДАГОГИЧЕСКИМ РАБОТНИКАМ

Реализация дисциплины обеспечивается работниками университета относящимися к профессорско-преподавательскому составу и иными педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемой дисциплине, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова"
(НГУАДИ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Учебная дисциплина:

Основы бережливого производства и управление качеством

Специальность: 54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ). Графический дизайн

Составитель: Нечаев М.Г., зав. кафедрой
КД

Рассмотрен и рекомендован
для использования в учебном процессе
на заседании кафедры
коммуникационного дизайна
Протокол от 26.08.2024 № 1
Зав. кафедрой КД, канд. искусствоведения
Нечаев М.Г.

Новосибирск 2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств (ФОС) включает материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Целью текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации (ПА) является контроль освоения запланированных по дисциплине знаний и умений, направленных на формирование у обучающихся компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Настоящий ФОС по дисциплине «Основы бережливого производства и управление качеством» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Основы бережливого производства и управление качеством» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тема 1.1. Введение в бережливое производство.

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое бережливое производство и какова его основная цель?
2. Какие пять принципов включает в себя методика 5S и как они применяются на производстве?
3. Что означает термин "муда" в контексте бережливого производства?
4. Можете ли вы объяснить, что такое "бутылочное горлышко" в процессе производства и как его можно идентифицировать?
5. Что такое "Kaizen" и как оно способствует улучшению производственного процесса?
6. Какие преимущества бережливого производства вы видите для компании?
7. Что такое визуальное управление в бережливом производстве и как оно используется?
8. Можете ли вы объяснить, что такое "Just-in-Time" (JIT) производство и как оно связано с бережливым производством?
9. В чем заключается роль руководства во внедрении бережливого производства?
10. Какие инструменты бережливого производства вы уже знаете и можете привести пример их применения в реальной производственной ситуации?

Тема 1.1.1 Проанализировать бережливое производство в отрасли графического дизайна.

Оценочное средство для доклада: "Анализ бережливого производства в графическом дизайне"

Цель — продемонстрировать понимание и применение концепции бережливого производства в отрасли.

Критерии оценки:

1. Содержание и Анализ (40%)
 - Глубина анализа принципов бережливого производства и их применение в графическом дизайне.
2. Структура и Логика (30%)
 - Четкость изложения, последовательность мыслей и логическая структура доклада.
3. Критическое Мышление (20%)
 - Оценка преимуществ и недостатков бережливого производства, рекомендации по улучшению.

4. Оформление и Презентация (10%)

- Грамотность, визуальные материалы и общий вид доклада.

Оценка:

- Отлично (81-100%)
- Хорошо (51-80%)
- Удовлетворительно (31-50%)
- Неудовлетворительно (<30%)

Тема 1.2. Значение бережливого производства в графическом дизайне.

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое бережливое производство?
2. Каковы основные принципы бережливого производства?
3. Почему бережливое производство важно в графическом дизайне?
4. Какие примеры бережливых методов можно применить в графическом дизайне?
5. Как бережливое производство помогает снижать затраты в проекте?
6. В чем разница между традиционным и бережливым подходами в дизайне?
7. Как вовлеченность команды может влиять на бережливые процессы?
8. Какие преимущества получает клиент от применения бережливых методов в дизайне?
9. Как измерять эффективность внедрения бережливого производства в графическом дизайне?
10. Какие основные трудности могут возникнуть при внедрении бережливых принципов в дизайн-проекты?

Тема 1.2.1 Выявить и проанализировать потери в текущем процессе дизайна.

Практическое задание.

Оценочное средство по практической работе с выполнением мозгового штурма на тему выявления и анализа потерь в текущем процессе дизайна представлено в следующем виде:

1: Определение цели

Определите конкретную проблему или процесс дизайна, который необходимо проанализировать.

Сформулируйте четкую цель мозгового штурма.

2: Сбор информации

Соберите данные о текущем процессе дизайна, включая:

Время выполнения задач

Ресурсы, используемые для выполнения задач

Количество ошибок или недостатков

Другие релевантные показатели

3: Выявление потерь

Техники мозгового штурма, такие как:

Брейнсторминг

Метод "5 почему"

SWOT-анализ

Выявите потенциальные потери в текущем процессе дизайна, такие как:

Времяпрепровождение

Излишние ресурсы

Ошибки или недочеты

Другие потери

4: Анализ потерь

Проанализируйте выявленные потери, используя инструменты, такие как:
Diagramma Ishikawa (рыбья кость)

Анализ корреляции

Другие инструменты анализа

Определите коренные причины потерь и их влияние на процесс дизайна.

5: Разработка плана действий

Разработайте план действий по устранению выявленных потерь, включая:

Изменения в процессе дизайна

Тренировки или обучение сотрудников

Внедрение новых инструментов или технологий

Представить разработанный план.

Оценка:

- Отлично (81-100%)
- Хорошо (51-80%)
- Удовлетворительно (31-50%)
- Неудовлетворительно (<30%)

Тема 1.3. 5S в графическом дизайне.

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое методология 5S?
2. Назовите основные этапы 5S и их цель.
3. Как каждый из этапов 5S может быть применен в графическом дизайне?
4. Как практика сортировки (Seiri) влияет на рабочее пространство дизайнера?
5. Почему важно поддерживать порядок (Seiton) в процессе дизайна?
6. Какие преимущества приносит систематическое очищение (Seiso) рабочего места?
7. Как стандартизация (Seiketsu) может улучшить эффективность работы дизайнера?
8. Как поддерживать дисциплину (Shitsuke) в команде графических дизайнеров?
9. Какие примеры использования 5S вы можете привести из своей практики или наблюдений?
10. Как внедрение 5S может повлиять на креативность в графическом дизайне?

Тема 1.3.1. Использование визуализации для улучшения процессов. Организация рабочего пространства.

Практическое задание.

Оценочное средство для практической работы: "Использование визуализации для улучшения процессов. Организация рабочего пространства"

Цель — показать, как визуализация может улучшить процессы и организовать рабочее пространство.

Критерии оценки

Качество визуализации (40%)

Ясность и информативность представленных визуальных материалов.

Применение методов (30%)

Соответствие используемых методов визуализации целям задания.

Организация рабочего пространства (20%)

Эффективность предложенных изменений в организации рабочего места.

Презентация результата (10%)

Четкость и убедительность представления итогов работы.

Оценка:

Отлично (90-100%)

Хорошо (75-89%)

Удовлетворительно (60-74%)

Неудовлетворительно (<60%)

Тема 1.4. Кайдзен в графическом дизайне.

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое кайдзен и каково его основное значение?
2. Какие ключевые принципы кайдзен можно применять в графическом дизайне?
3. Как кайдзен помогает улучшить качество работы дизайнера?
4. Почему важна вовлеченность команды в процесс кайдзен?
5. Какие инструменты кайдзен можно использовать для выявления проблем в дизайне?
6. Как постоянно действующий процесс улучшения влияет на креативность дизайнера?
7. Приведите примеры успешного применения кайдзен в графическом дизайне.
8. Какие этапы включает в себя процесс внедрения кайдзен в дизайнерскую практику?
9. Как оценить результаты внедрения кайдзен в рабочие процессы?
10. Какие трудности могут возникнуть при реализации принципов кайдзен в дизайне?

Тема 1.4.1. Реализовать небольшие улучшения в процессе дизайна.

Практическое задание.

Оценочное средство для практической работы: "Реализация небольших улучшений в процессе дизайна"

Цель — продемонстрировать способность к улучшению дизайнерских процессов.

Критерии оценки

Идентификация улучшений (30%)

Ясность и обоснованность выбранных улучшений в процессе дизайна.

Методы реализации (30%)

Эффективность использованных методов для внедрения улучшений.

Результаты (30%)

Конкретные изменения и их влияние на процесс дизайна.

Презентация работы (10%)

Четкость и логичность представления результатов.

Оценка:

Отлично (90-100%)

Хорошо (75-89%)

Удовлетворительно (60-74%)

Неудовлетворительно (<60%)

Цель — продемонстрировать способность к улучшению дизайнерских процессов.

Тема 1.5. Повышение эффективности процесса дизайна. Теория ограничений Голдрата.

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое теория ограничений (ТОС) и кто её автор?
2. Каковы ключевые принципы теории ограничений?
3. Какие этапы включает в себя процесс идентификации ограничений в дизайне?
4. Как ограничение влияет на эффективность дизайнера и команды в целом?
5. Приведите примеры возможных ограничений в процессе графического дизайна.
6. Как можно повысить эффективность процесса дизайна, работая с ограничениями?
7. Что такое "фокусировка" в контексте теории ограничений?
8. Как измерить успех в устранении ограничений в дизайне?
9. Какие методы можно использовать для анализа и решения ограничений?
10. Как теория ограничений может быть интегрирована в практику графического дизайна?

Тема 1.5.1 Идентифицировать и устранить бутылочные горлышки в процессе дизайна.

Практическое задание.

Оценочное средство для практической работы: "Идентификация и устранение бутылочных горлышек в процессе дизайна"

Цель — продемонстрировать способность к анализу и улучшению дизайнерских процессов.

Критерии оценки

Идентификация бутылочных горлышек (30%)

Точность и обоснованность выявленных узких мест в процессе дизайна.

Методы устранения (30%)

Эффективность предложенных решений для устранения ограничений.

Результативность изменений (30%)

Наличие измеримых улучшений в процессе дизайна после внедрения решений.

Презентация работы (10%)

Четкость и структура представления итогов работы.

Оценка:

Отлично (90-100%)

Хорошо (75-89%)

Удовлетворительно (60-74%)

Неудовлетворительно (<60%)

Тема 1.6. Цифровые технологии в бережливом производстве.

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое бережливое производство и в чем его основные принципы?
2. Какую роль играют цифровые технологии в оптимизации производственных процессов?
3. Приведите примеры цифровых технологий, используемых в бережливом производстве.
4. Как анализ данных может помочь в выявлении и устранении потерь в производстве?
5. Каковы преимущества внедрения Интернета вещей (IoT) в производственные процессы?
6. Как цифровые технологии способствуют улучшению качества продукции?

7. В чем разница между традиционными и цифровыми методами управления производством?
8. Как можно использовать технологии искусственного интеллекта в бережливом производстве?
9. Какие вызовы могут возникнуть при внедрении цифровых технологий в производственные процессы?
10. Как современные системы управления помогают в отслеживании производственных потоков?

**Тема 1.6.1. Применить цифровые технологии для улучшения процесса дизайна.
Практическое задание.**

Оценочное средство для практической работы: "Применение цифровых технологий для улучшения процесса дизайна"

Цель — продемонстрировать практическое применение цифровых технологий для улучшения дизайна.

Критерии оценки

Выбор технологий (30%)

Обоснованность и актуальность выбранных цифровых технологий.

Методы применения (30%)

Эффективность и инновационность используемых методов интеграции.

Результаты улучшений (30%)

Конкретные достижения и их влияние на процесс дизайна.

Презентация работы (10%)

Четкость и логичность представления результатов.

Оценка:

Отлично (90-100%)

Хорошо (75-89%)

Удовлетворительно (60-74%)

Неудовлетворительно (<60%)

Тема 1.8. Ресурсосбережение в организации.

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое ресурсосбережение, и зачем оно важно для организаций?
2. Какие основные виды ресурсов подлежат сохранению в организации?
3. Каковы основные принципы ресурсосбережения?
4. Приведите примеры мер, направленных на экономию энергетических ресурсов.
5. Как управление отходами связано с ресурсосбережением?
6. Какие экономические выгоды могут быть достигнуты благодаря ресурсосбережению?
7. Как цифровые технологии способствуют ресурсосбережению в организациях?
8. Какие стратегии могут быть применены для снижения потребления воды в организации?
9. Каков вклад сотрудников в процессы ресурсосбережения?
10. Как можно оценить эффективность мероприятий по ресурсосбережению?

Тема 1.7. Генти Генбуцу.

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое Генти Генбуцу и какова его основная идея?
2. Каковы ключевые принципы Генти Генбуцу?
3. В чем разница между концепцией Генти Генбуцу и традиционными методами управления?
4. Как Генти Генбуцу помогает в принятии решений на производстве?
5. Приведите примеры применения работ Генти Генбуцу в реальных организациях.
6. Каковы основные этапы внедрения принципов Генти Генбуцу на предприятии?
7. Какую роль играют сотрудники в процессе работы на производстве?
8. Как можно измерить эффективность подхода Генти Генбуцу?
9. Какие трудности могут возникнуть при реализации принципов Генти Генбуцу?
10. Как Генти Генбуцу способствует повышению качества продукции и услуг?

Тема 1.9. Управление потоком.

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое управление потоком в контексте бережливого производства?
2. Какие основные цели стоят перед управлением потоком?
3. Как определяются потоки в производственном процессе?
4. Что такое "добавленная стоимость" и как она влияет на управление потоком?
5. Какой метод помогает визуализировать потоки в производстве?
6. Объясните концепцию "Тянуть" vs. "Толкать" в управлении потоками.
7. Как управление потоком связано с сокращением времени цикла?
8. Какие инструменты используются для анализа и оптимизации потоков?
9. Как информационные технологии могут помочь в управлении потоком?
10. Как управление потоком влияет на удовлетворенность клиентов?

Тема 2. Инструменты бережливого производства.

Вопросы для устного опроса:

1. Какие основные инструменты бережливого производства вы знаете?
2. Что такое "5S" и как этот метод помогает в организации рабочего пространства?
3. Объясните суть метода "Канбан" и его применение в производстве.
4. Как "Алан" (Value Stream Mapping) помогает в выявлении потерь?
5. Что такое "кайдзен" и как он способствует постоянному улучшению процессов?
6. Как инструменты бережливого производства помогают в управлении качеством?
7. Приведите пример применения метода "ПДСА" (Plan-Do-Check-Act) в бережливом производстве.
8. Чем отличается "потокковая работа" от традиционного подхода к производству?
9. Как проводится анализ причинно-следственных связей с помощью "диаграммы Исикавы"?

10. Как можно оценить эффективность внедрения инструментов бережливого производства в организации?

Тема 2.1. Бережливое производство от теории к практике.

Вопросы для устного опроса:

1. Что такое бережливое производство и какие его основные принципы?
2. Каковы основные этапы внедрения подхода "бережливое производство" в организацию?
3. Какие типичные проблемы могут возникнуть при переходе от теории к практике бережливого производства?
4. Как измеряется эффективность внедрения бережливых практик в производстве?
5. Приведите примеры успешных компаний, применяющих бережливое производство, и результаты их внедрения.
6. Каково значение обучения и вовлечения сотрудников в процессе внедрения бережливых принципов?
7. Какие инструменты и методологии наиболее эффективны для практического применения бережливого производства?
8. Как можно преодолеть сопротивление изменениям при внедрении бережливых практик?
9. Как бережливое производство может быть адаптировано для различных отраслей или компаний?
10. Каковы основные факторы успеха в переходе от теории к практическому применению бережливого производства?

Тема 2.2. Бережливое производство: будущие тренды и перспективы.

Вопросы для устного опроса:

1. Какие текущие тренды в бережливом производстве вы можете выделить?
2. Как digitalизация и автоматизация влияют на бережливое производство?
3. Что такое Industrie 4.0 и как он связан с концепцией бережливого производства?
4. Как устойчивое развитие и экология изменяют подходы к бережливому производству?
5. Какие новые инструменты и технологии могут быть использованы для оптимизации процессов в будущем?
6. Как меняется роль сотрудников в условиях современных трендов бережливого производства?
7. Как взаимодействие с поставщиками может улучшить практики бережливого производства?
8. Какие вызовы могут возникнуть для организаций, стремящихся к переходу на новые практики бережливого производства?
9. Как участие клиентов в процессе разработки продуктов может повлиять на бережливое производство?
10. Какие перспективы развития бережливого производства в побочных отраслях, таких как услуги и здравоохранение?

Тема 2.2.1 Выполнение контрольной работы.

Оценочное средство для контрольной работы: Рефлексия по теме "Бережливое производство".

Цели работы:

Данная контрольная работа направлена на формирование навыков рефлексии и критического анализа в контексте бережливого производства, что позволит студентам глубже осознать значение и практическую применимость этой дисциплины.

Оценка понимания ключевых принципов бережливого производства.
Способность анализировать и применять полученные знания на практике.
Развитие навыков критического мышления через рефлекссию.
Структура работы
Введение (20%)
Краткое описание темы бережливого производства.
Личное отношение к теме: почему это важно?
Основные принципы (30%)

Выделите и объясните основные принципы бережливого производства.
Приведите примеры их применения из практики.
Личный опыт и наблюдения (30%)
Опишите личный опыт взаимодействия с бережливыми практиками (например, в учебе или работе).
Как эти практики повлияли на вашу эффективность и продуктивность?
Будущие перспективы (20%)
Как вы видите дальнейшее развитие бережливого производства?
Какие навыки и знания будут необходимы в будущем для эффективного применения бережливых принципов?

Оценка:
Отлично (90-100%): всесторонний анализ, глубокое понимание принципов, яркие примеры, четкая структура.
Хорошо (75-89%): хорошие знания темы, логичное изложение, присутствуют примеры, но могут быть недостатки в глубине анализа.
Удовлетворительно (60-74%): базовые знания, недостаточный анализ, примеры не всегда уместны.
Неудовлетворительно (<60%): слабое понимание темы, отсутствие структуры, примеры отсутствуют или неуместны.

Самостоятельная работа.

1. Исследование и сбор информации.
2. Анализ источников.
3. Саморефлексия.

Самостоятельная подготовка к экзамену.

1. Составление плана подготовки
2. Сбор материалов
3. Изучение и самостоятельная работа
4. Повторение и самопроверка
5. Подготовка к формату экзамена
6. Самоанализ

Критерии оценки творческих практических заданий

«Отлично» Ставится за полное и качественное выполнение объема работы и усвоение материала.

«Хорошо» Ставится за работу, выполненную в полном объеме, но с незначительными дефектами техники исполнения.

«Удовлетворительно» Ставится за полный объем, но низкое качество подачи материала.

«Неудовлетворительно» Ставится за не полный объем и низкое качество подачи материала. Либо за отсутствие выполненной работы.

3. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация: экзамен*. Экзамен проводится в виде ответов на вопросы – тестирования. Максимальное количество вопросов в одном варианте теста 20.

*Не сдавать экзамен (получить «автомат») имеют право обучающиеся, выполнившие программу по учебной дисциплине «Основы бережливого производства и управление качеством» в полном объеме и в установленные сроки, имеющие среднее арифметическую всех оценок не менее 4,7.

Критерии выставления оценки ПА:

Оценка (ПА)	Оценки текущего контроля	Оценка тестирования
5	Все работы сданы среднее арифметическое всех оценок не менее 4,6 балла	«4» или «5»
4	Все работы сданы среднее арифметическое всех оценок от 3,6	«3», «4» и «5»
3	Не сданы 2 работы среднее арифметическое всех оценок от 2,6 до 3,6 балла	«3»
2	Не сданы более 2-х работ среднее арифметическое всех оценок менее 2,6 балла	«2»

Промежуточная аттестация в виде тестирования

Тесты представлены 3 вариантами заданий: открытые тесты, закрытые тесты и комбинированные.

В задании указывается действия, которые студенты должны выполнить для успешного его решения.

Максимальное количество вопросов в одном варианте теста - 20. *Вопросы* задаются последовательно в *случайном порядке* из банка вопросов.

Критерии оценивания тестирования

Оценка	Количество правильных ответов на вопросы
5	17 -20
4	13 -16
3	10-12
2	0-9

Банк тестовых заданий для проведения ПА.

1. ЗАКРЫТЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Что такое бережливое производство?

- A) Метод сокращения рабочих мест
- B) Подход к оптимизации процессов и устранению отходов
- C) Способ увеличения запасов

2. Какова основная цель бережливого производства?

- A) Увеличение производительности и ценности для клиента
- B) Увеличение затрат
- C) Сокращение рабочего времени

3. Какой из следующих видов отходов НЕ относится к бережливому производству?

- A) Перепроизводство
- B) Запасы
- C) Освобождение рабочих мест

4. Что означает термин "поток" в бережливом производстве?

- A) Постоянное изменение технологий
- B) Последовательное движение материалов и информации
- C) Увеличение запасов на складе

5. Что такое "канбан"?

- A) Метод контроля качества
- B) Система визуального управления производственными процессами
- C) План на следующий год

6. Какой из следующих принципов относится к бережливому производству?

- A) Увеличение рабочего времени
- B) Установка на клиента
- C) Игнорирование фидбека

7. Что такое "пул" в контексте производства?

- A) Производство по запросу
- B) Производство по запасам
- C) Производство без планирования

8. К какому этапу 5S относится "Сортировка"?

- A) Упорядочение

- В) Уборка
- С) Удаление ненужных предметов

9. Что делает подход TQM (Total Quality Management)?

- А) Сосредоточение на прибыли
- В) Вовлечение всех сотрудников в процесс улучшения качества
- С) Минимизация обучения

10. Какой инструмент используется для анализа причинно-следственных связей?

- А) Диаграмма Ишикавы
- В) График Ганта
- С) Блок-схема

11. Какая из следующих концепций связана с уменьшением времени на переналадку оборудования?

- А) SMED
- В) Kaizen
- С) Kanban

12. Что означает термин "визуальное управление"?

- А) Использование разнообразных технологий
- В) Секретное управление
- С) Управление процессами с помощью визуальных сигналов и графиков

13. Какие преимущества приносит внедрение бережливого производства в организацию? Выберите все верные ответы.

- А) Увеличение запасов сырья и готовой продукции
- В) Повышение эффективности
- С) Снижение затрат
- Д) Увеличение затрат
- Е) Улучшение качества производства
- Ф) Увеличение удовлетворенности клиентов
- Г) Увеличение удовлетворенности сотрудников

14. Какие факторы способствуют ошибкам на производстве? Выберите все верные ответы.

- А) Недостаток информации
- В) Неправильные процессы
- С) Избыточная документация
- Д) Нехватка обучения
- Е) Устаревшие технологии

2. ОТКРЫТЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

15. Что такое бережливое производство?
16. Назовите основные принципы бережливого производства.
17. Какова цель бережливого производства?
18. Определите понятие "отходы" в контексте бережливого производства.
19. Перечислите виды отходов, выделяемых в бережливом производстве.
20. Что такое "установка на клиента" и как она связана с бережливым производством?
21. Объясните, что понимается под "поточным производством".
22. Какие методы используются для снижения отходов в производственном процессе?
23. Что такое "канбан" и где он применяется?
24. Какова роль визуального управления в бережливом производстве?
25. Объясните принцип "потянуть за собой" (pull system).
26. Что такое "5S" и каковы его этапы?
27. Как управляется качество на этапе разработки продукта?
28. Назовите основные инструменты управления качеством.
29. В чем состоит разница между контролем и обеспечением качества?
30. Как TQM (Total Quality Management) влияет на бережливое производство?
31. Как провести анализ причинно-следственных связей для улучшения качества?
32. Объясните роль команды в управлении качеством.
33. Что такое SMED и какова его цель?
34. Какова роль визуального управления в производственном процессе?
35. Какое влияние оказывает TQM на управление качеством в организации?
36. Что подразумевает концепция "постоянного улучшения"?
37. Какие методы можно использовать для уменьшения времени ожидания в производственном процессе?
38. Опишите, что такое "вовлечение сотрудников" в контексте бережливого производства.
39. Назовите один инструмент или метод, который помогает в управлении качеством.
40. Дайте в одном предложении преимущества бережливого производства.

3. КОМБИНИРОВАННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

41. Какой метод помогает организовать пространство на рабочем месте? Выберите правильный ответ и расшифруйте его.

- A) SWOT-анализ
- B) 5S
- C) Диаграмма Ишикавы

42. Какое из следующих действий улучшает качество на этапе разработки продукта? Выберите правильный ответ и обоснуйте выбор.

- A) Проведение анализа рисков
- B) Игнорирование требований клиентов
- C) Сокращение бюджета на тестирование