

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

ОП.13 Основы бережливого производства

Специальность:

44.02.02 Преподавание в начальных классах
(заочная форма обучения)
(углубленная подготовка)

Квалификация выпускника:

учитель начальных классов с дополнительной подготовкой
в области иностранного (английского/немецкого) языка

ПРИНЯТО:

Предметной (цикловой) комиссией
профессионального цикла

Протокол № 1

от «31» августа 2020 г.

Председатель предметной (цикловой)
комиссии


(подпись)

Соколова С.Н.
(Ф.И.О.)

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
44.02.02 «Преподавание в начальных
классах», приказ Министерства
образования и науки РФ от «27»
октября 2014 г. № 1353

Содержание

Пояснительная записка	4
Тематический план	5

Содержание самостоятельной работы

Информационное обеспечение обучения	12
Лист внесения изменений в методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы.....	13

Пояснительная записка

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы, являющиеся частью учебно-методического комплекса по учебной дисциплине ОП.13 «Основы бережливого производства» составлены в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах;
2. Рабочей программой учебной дисциплины;
3. Локальными актами НовГУ.

Методические рекомендации включают внеаудиторную работу студентов, предусмотренную рабочей программой учебной дисциплины в объёме 28 часов.

Формами внеаудиторной самостоятельной работы являются составление презентаций по изученному материалу.

В результате выполнения самостоятельной работы обучающийся *должен уметь*:

- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации;
- структурировать производственные потоки создания ценности в организации;
- определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта;
- формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства;
- применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение потерь;
- организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве;
- принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности;
- оптимизировать бизнес-процессы организации.

В результате выполнения самостоятельной работы обучающийся *должен знать*:

- историю развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной интегрированной концепции бережливого производства в проектах;
- принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока;
- механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь;
- практические аспекты разработки, внедрения и реализации проектов бережливого производства.

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1 Основные понятия и принципы бережливого производства	Содержание учебного материала Понятие бережливого производства. История создания концепции бережливого производства. Концепция Lean Production. Виды потерь muda, muri и mura. Принципы и методы бережливого производства. Сущность стратегии Кайдзен. Кайдзен-блиц. Инструменты бережливого производства. Основные этапы внедрения бережливого производства.	1	1
	Самостоятельная работа № 1. Стратегия Кайдзен и кайдзен-блиц.	5	
Тема 2 Виды моделей бережливого производства	Содержание учебного материала Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке. Система «Упорядочения /5S». Система менеджмента качества. Система «Точно-вовремя -JIT». Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.	1	1,2,3
	Самостоятельная работа № 2. Модели бережливого производства.	5	
Тема 3 Метод «Бережливое производство + шесть сигм»	Содержание учебного материала Сущность метода «Бережливое производство + шесть сигм». Что дает сфере услуг применение метода «Бережливое производство + шесть сигм». Причины необходимости внедрения метода «Бережливое производство + шесть сигм» в сфере услуг. Содержание «шести сигм». Применение метода «Бережливое производство + шесть сигм».	2	1
	Самостоятельная работа № 3. Особенности применения метода «Бережливое производство + шесть сигм» в ДОУ.	5	
Тема 4 Реализация метода «Бережливое производство + шесть сигм» в сервисных организациях	Содержание учебного материала Оценка готовности. Вовлечение: как создать вытягивание. Цели мобилизации. Предварительное планирование. Предупреждающие сигналы и тормозящие факторы.	1	1
	Самостоятельная работа № 4. Факторы, тормозящие внедрение бережливого производства в ДОУ.	5	
Тема 5 Совершенствование услуг	Содержание учебного материала Проблемы в процессах оказания услуг. Управление проектами в сфере оказания услуг. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг. Совершенствование процессов оказания услуг.	1	1,2,3
	Самостоятельная работа № 5. Подготовка презентаций по темам.	8	
Всего:		34	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Основные понятия и принципы бережливого производства

Самостоятельная работа №1

Стратегия Кайдзен и кайдзен-блиц, 5 часов

Цель работы: развитие самостоятельности и творческого мышления студентов при изучении бережливого производства.

В результате изучения темы обучающийся должен:

знать:

- историю развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной интегрированной концепции бережливого производства в проектах;
- принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока;
- механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь;
- практические аспекты разработки, внедрения и реализации проектов бережливого производства.

уметь:

- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации;
- применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение потерь;

Перечень необходимых средств обучения: тетрадь, литература по дисциплине.

Содержание заданий:

Задание:

Составить схемы работы организации по системе Кайдзен и Кайдзен-блиц.

Описать основные преимущества и недостатки данных систем управления производством.

Требования к результатам работы: схема в печатном виде, описательная характеристика систем.

Форма контроля: индивидуальная.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - ответ отвечает требованиям; объективная самооценка деятельности.

Оценка «хорошо» - ответ имеет небольшие неточности, объективная самооценка деятельности.

Оценка «удовлетворительно» - ответ соответствует требованиям на 50%, самооценка деятельности или завышена, или занижена.

Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено.

Список рекомендуемой литературы:

Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451393>

Тема 2. Виды моделей бережливого производства

Самостоятельная работа № 2.

Модели бережливого производства, 5 часов

Цель практического занятия: развитие самостоятельности мышления и творческой активности студентов в области становления и применения методик бережливого производства.

В результате изучения темы обучающийся должен:

знать:

- историю развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной интегрированной концепции бережливого производства в проектах;

- принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока;

уметь:

- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в Организации.

Перечень необходимых средств обучения: тетрадь, литература по дисциплине.

Содержание заданий:

Задание:

Составить презентацию на основе изученного материала по одной из предложенных тем:

1. История возникновения систем бережливого производства.
2. Стратегия и цели развития компании.
3. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
4. Система «Упорядочения /5S».
5. Система менеджмента качества.
6. Система «Точно-вовремя -JIT».
7. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.
8. Фокус на клиентах.
9. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
10. Построение бережливого офиса, применение методов бережливого производства для работников умственного труда.
11. Личная эффективность труда менеджера.
12. Муда, Мура, Мури.
13. Концепция Lean Production.
14. Метод «Бережливое производство + шесть сигм».
15. Предварительное планирование.

Требования к оформлению слайдов:

1. Использование не более трех вариантов хорошо читаемых шрифтов в презентации.
2. Размер шрифта не менее 24 для текста и 36 для заголовка.
3. Расстояние между строками внутри абзаца 1,5, между абзацев – 2 интервала.
4. Единый стиль презентации, соответствующий тематике.

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте

	контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Таблица сочетаемости цветов в приложении
Анимационные эффекты	Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	Следует использовать: - рамки; границы, заливку; - штриховку, стрелки; - рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: - с текстом; - с таблицами; - с диаграммами.

Требования к результатам работы: готовая презентация по выбранной теме.

Форма контроля: индивидуальная.

Критерии оценки:

Критерий оценки	Максимальное количество баллов
Титульный слайд с заголовком	5
Минимальное количество – 5 слайдов	10
Использование эффектов анимации	5
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)	15
Вставка графиков и таблиц	10
Выводы, обоснованные с научной точки зрения, основанные на данных	10
Грамотное оформление	5
Текст хорошо изложен, выводы соответствуют поставленным целям	10
Содержание представлено в логической последовательности	5
Эстетичное оформление презентации	5
Всего	80

Оценка «отлично» - 80-75 баллов

Оценка «хорошо» - 74-65 баллов

Оценка «удовлетворительно» - 64-50 баллов

Оценка «неудовлетворительно» - 49 баллов и менее.

Список рекомендуемой литературы:

Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451393>

Тема 3. Метод «Бережливое производство + шесть сигм»

Самостоятельная работа № 3.

**Особенности применения метода «Бережливое производство + шесть сигм» в ДОУ,
5 часов**

Цель практического занятия: систематизировать изученный материал по теме.

В результате изучения темы обучающийся должен:

знать:

- принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока;

- механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь;

- практические аспекты разработки, внедрения и реализации проектов бережливого производства.

уметь:

-проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации;

-структурировать производственные потоки создания ценности в организации;

-определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта;

-применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение потерь.

Перечень необходимых средств обучения: тетрадь, литература по дисциплине.

Содержание заданий

Задание

Разработать лин-проект по совершенствованию процесса организации и проведения какого-либо мероприятия.

Требования к результатам работы: проект описанный на листах А4.

Форма контроля: индивидуальная.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - ответ отвечает требованиям; объективная самооценка деятельности.

Оценка «хорошо» - ответ имеет небольшие неточности, объективная самооценка деятельности.

Оценка «удовлетворительно» - ответ соответствует требованиям на 50%, самооценка деятельности или завышена, или занижена.

Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено.

Список рекомендуемой литературы:

Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451393>

Тема 4. Реализация метода «Бережливое производство + шесть сигм» в сервисных организациях

Самостоятельная работа № 4.

Факторы, тормозящие внедрение бережливого производства в ДОУ, 5 часов

Цель практического занятия: систематизировать изученный материал по теме.
В результате изучения темы обучающийся должен:

знать:

- принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока;
- механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь;
- практические аспекты разработки, внедрения и реализации проектов бережливого производства.

уметь:

- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации;
- структурировать производственные потоки создания ценности в организации;
- определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта;
- применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение потерь.

Перечень необходимых средств обучения: тетрадь, литература по дисциплине.

Содержание заданий

Задание

1. Выявить факторы, которые оказывают негативное, тормозящее действие на производственные процессы в ДОУ.
2. Сделать описание этих факторов.
3. Предложить пути снижения тормозящего действия этих факторов на производственные процессы в ДОУ.

Требования к результатам работы: задание выполняется письменно в тетради.

Форма контроля: индивидуальная.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - ответ отвечает требованиям; объективная самооценка деятельности.

Оценка «хорошо» - ответ имеет небольшие неточности, объективная самооценка деятельности.

Оценка «удовлетворительно» - ответ соответствует требованиям на 50%, самооценка деятельности или завышена, или занижена.

Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено.

Список рекомендуемой литературы:

Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451393>

Тема 5. Совершенствование услуг
Самостоятельная работа № 5.
Подготовка презентаций по темам, 8 часов

Цель практического занятия: развитие самостоятельности мышления и творческой активности студентов в области становления и применения методик бережливого производства.

В результате изучения темы обучающийся должен:

знать:

- историю развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной интегрированной концепции бережливого производства в проектах;
- принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока;

уметь:

- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в Организации.

Перечень необходимых средств обучения: тетрадь, литература по дисциплине.

Содержание заданий:

Задание:

Составить презентацию на основе изученного материала по одной из предложенных тем:

1. История возникновения систем бережливого производства.
2. Стратегия и цели развития компании.
3. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
4. Система «Упорядочения /5S».
5. Система менеджмента качества.
6. Система «Точно-вовремя -JIT».
7. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.
8. Фокус на клиентах.
9. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
10. Построение бережливого офиса, применение методов бережливого производства для работников умственного труда.
11. Личная эффективность труда менеджера.
12. Муда, Мура, Мури.
13. Концепция Lean Production.
14. Метод «Бережливое производство + шесть сигм».
15. Предварительное планирование.
16. Факторы бережливого производства в ДОУ.
17. Использование DMAIC для совершенствования процессов оказания услуг.
18. Содержание «шести сигм».
19. Сущность метода «Бережливое производство + шесть сигм».
20. Особенности применения бережливого производства в ДОУ.

Требования к оформлению слайдов:

1. Использование не более трех вариантов хорошо читаемых шрифтов в презентации.
2. Размер шрифта не менее 24 для текста и 36 для заголовка.
3. Расстояние между строками внутри абзаца 1,5, между абзацев – 2 интервала.
4. Единый стиль презентации, соответствующий тематике.

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие
-------	--

	кнопки) не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Таблица сочетаемости цветов в приложении
Анимационные эффекты	Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	Следует использовать: - рамки; границы, заливку; - штриховку, стрелки; - рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: - с текстом; - с таблицами; - с диаграммами.

Требования к результатам работы: готовая презентация по выбранной теме.

Форма контроля: индивидуальная.

Критерии оценки:

Критерий оценки	Максимальное количество баллов
Титульный слайд с заголовком	5
Минимальное количество – 5 слайдов	10
Использование эффектов анимации	5
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)	15
Вставка графиков и таблиц	10
Выводы, обоснованные с научной точки зрения, основанные на данных	10
Грамотное оформление	5
Текст хорошо изложен, выводы соответствуют поставленным целям	10
Содержание представлено в логической последовательности	5
Эстетичное оформление презентации	5
Всего	80

Оценка «отлично» - 80-75 баллов

Оценка «хорошо» - 74-65 баллов

Оценка «удовлетворительно» - 64-50 баллов

Оценка «неудовлетворительно» - 49 баллов и менее.

Список рекомендуемой литературы:

Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451393>

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451393>

Дополнительные источники:

1. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/451283>

2. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/445554>

3. Организация производства в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/466199>

4. Организация производства в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/466232>

Лист внесения изменений в методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы

№	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	Ф.И.О. лица, ответственного за изменение	Подпись	Номер и дата распорядительного документа о принятии изменений