МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Кафедра управления и предпринимательства

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
_____ Д.Ю. Брюханов
(подпись)
«18» мая 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Бережливое производство»

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль)
«Управление проектами»

Форма обучения
очная

Программа одобрена
на заседании кафедры
от «11» мая 2022 г., протокол №8

Программа одобрена НМК
экономического факультета
протокол №5 от «11» мая 2022 г.

Ярославль, 2022

1. Цели освоения дисциплины.

Целями преподавания дисциплины «Бережливое производство» являются:

- формирование навыков повышения эффективности за счет цифрового бережливого производства.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Бережливое производство» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Курс базируется на знаниях, полученных обучающимися при прохождении дисциплин «Стратегический менеджмент», «Логистика», «Управление изменениями». Знания и навыки, полученные студентами при изучении дисциплины «Бережливое производство» используются в дальнейшем при изучении различных дисциплин, таких как «Гибкие методы управления проектом», «Управление инвестиционными проектами».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ООП ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Формируемая компетенция (код и формулировка)	**Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)**	**Перечень планируемых результатов обучения**
Универсальные компетенции		
ПК(ОУ)-8. Способен проводить аудит деятельности в рамках кросс-функционального процесса на соответствие требованиям и целевым показателям процесса	**ПК (ОУ) -8.1.** Выполняет технические расчеты, графические и вычислительные работы, проводит технологический аудит и обосновывает предложения по внедрению результатов исследований и разработок в производство	**Знать:** • основы технологического аудита; • методы управления на основе внедрения инновационных технологий. **Уметь:** • выполнять технические и вычислительные работы.
	ПК (ОУ) -8.3 Использует современные принципы и системы менеджмента качества, организовывает и внедряет их на наукоемких производствах	**Уметь:** • разрабатывать систему менеджмента качества на предприятии. **Владеть:** • умением использовать принципы и СМК; • навыками подготовки комплексных планов на наукоемких производствах.

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Очная форма

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)						Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам) Формы ЭО и ДОТ (при наличии)
			Контактная работа					самостоятельная работа	
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания		
1	Основные понятия и принципы бережливого производства	7	3	3				1	Семинар
	в том числе с ЭО и ДОТ							1	Материалы в LMS Moodle: - презентация; - конспект лекций; - задачи
2	Разработка потока создания ценности	7	3	3				1	Семинар
	в том числе с ЭО и ДОТ							1	Материалы в LMS Moodle: - презентация; - конспект лекций; - задания для самостоятельного выполнения
3	Система «Точно вовремя»	7	3	3				1	Дискуссия Опрос
	в том числе с ЭО и ДОТ							1	Материалы в LMS Moodle: - презентация; - конспект лекций; - тест для самостоятельного выполнения
4	Система 5S и визуальное управление	7	3	3		1		2	Дискуссия
	в том числе с ЭО и ДОТ							1	Материалы в LMS Moodle: - презентация; - конспект лекций; - тест для текущего контроля

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)						Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам) Формы ЭО и ДОТ (при наличии)
			Контактная работа					самостоятельная работа	
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания		
5	Система всеобщего производительного обслуживания оборудования	7	3	3		1		2	Дискуссия
	в том числе с ЭО и ДОТ							1	Материалы в LMS Moodle: - презентация; - конспект лекций
6	Система быстрой переналадки	7	3	3		1		2	Опрос
	в том числе с ЭО и ДОТ							1	Материалы в LMS Moodle: - презентация; - конспект лекций
7	Система Канбан	7	5	4		1		2	Опрос
	в том числе с ЭО и ДОТ							2	Материалы в LMS Moodle: - презентация; - конспект лекций
8	Система бездефектного изготовления продукции	7	5	4		1		2	Опрос
	в том числе с ЭО и ДОТ							1	Материалы в LMS Moodle: - презентация; - конспект лекций
								1	Контрольное задание по пройденному курсу в LMS Moodle(итоговый тест)
						2	0,5	33,5	Экзамен
	ИТОГО	**108**	**28**	**26**		**7**	**0,5**	**46,5**	
	в том числе с ЭО и ДОТ							**10**	

Содержание разделов дисциплины:

Тема 1. Основные понятия и принципы бережливого производства

Стратегия и цели развития компании. История возникновения систем бережливого производства. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.

Тема 2. Разработка потока создания ценности

Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии

Тема 3. Система «Точно вовремя»

Тема 4. Система 5S и визуальное управление

Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке. Система «Упорядоточения /5S». Система менеджмента качества. Система «Точно-вовремя -JIT».

Тема 5. Система всеобщего производительного обслуживания оборудования

Система общего производительного обслуживания оборудования TPM Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Управление проектами бережливого производства.

Тема 6. Система быстрой переналадки

Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.

Тема 7. Система Канбан

Управление текущим производственным процессом на участке. Управление персоналом участка.

Тема 8. Система бездефектного изготовления продукции

Бережливая внутрипроизводственная логистика. Бережливая внутрипроизводственная логистика. Личная эффективность труда менеджера.

5. Образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются следующие образовательные технологии:

1) **Академическая лекция** – последовательное изложение материала преподавателем, рассмотрение теоретических и методологических вопросов дисциплины в логически выдержанной форме. В процессе лекции преподаватель стимулирует студентов к участию в обсуждении вопросов и высказыванию собственной точки зрения обсуждаемой проблематики. Цели и требования к академической лекции: современный научный уровень, информативность, системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, дача методических рекомендаций студентам для дальнейшего изучения курса.

Практическое (семинарское) занятие – занятие, посвященное практической отработке у студентов конкретных умений и навыков при изучении дисциплины, закреплению полученных на лекции знаний и оценке результатов обучения в процессе текущего контроля.

На первом практическом занятии в вводной части дается первое целостное представление о дисциплине. Студенты знакомятся с назначением и задачами дисциплины, её ролью и местом в образовательной программе. При этом озвучиваются методические и организационные особенности работы в рамках данной дисциплины, а также дается анализ

рекомендуемой учебно-методической литературы. Продолжительность вводной части составляет не более 10-15 минут.

При проведении практических занятий используются такие инновационные методы обучения, как диалог-собеседование, коллективное обсуждение тематических вопросов, разбор практических ситуаций, нормативных документов, теоретических и методических аспектов по темам дисциплины. Обсуждение и оценка правильности выполненных различного типа заданий, указанных в фонде оценочных средств рабочей программы, производится коллективно студентами под руководством преподавателя.

Консультации – вид учебных занятий, являющиеся одной из форм контроля самостоятельной работы студентов в течение семестра. На консультациях по инициативе студентов рассматриваются и обсуждаются различные вопросы тематики дисциплины, которые возникают у них в процессе самостоятельной работы.

В процессе обучения используются следующие технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии:

Электронный университет Moodle ЯрГУ, в котором присутствуют:

- задания для самостоятельной работы обучающихся по темам дисциплины;
- средства текущего контроля успеваемости студентов (тестирование);
- презентации и тексты лекций по темам дисциплины;
- представлен список учебной литературы, рекомендуемой для освоения дисциплины;
- представлена информация о форме и времени проведения консультаций по дисциплине в режиме онлайн;
- посредством форума осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие между обучающимися и преподавателем в рамках изучения дисциплины.

6. Перечень лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

1) для формирования материалов для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации, для формирования методических материалов по дисциплине:

- программы Microsoft Office;
- Adobe Acrobat Reader DC.

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

Автоматизированная библиотечно-информационная система «БУКИ-NEXT» http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php

Программное обеспечение:

- операционная система Windows;
- программы Microsoft Office;

Информационные справочные системы, в т.ч. профессиональные базы данных:

- справочная правовая система КонсультантПлюс.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости), рекомендуемых для освоения дисциплины

а) основная литература:

Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean [Текст] / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 160 с.
Вейдер, М.Т. Как оценить бережливость вашей компании. Практическое руководство [Текст] / М.Т. Вейдер. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 136 с.
Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании [Текст] / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 472 с.
Вумек, Д.П. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства [Текст] / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 264 с.
Штайн, Э. Философия Lean. Бережливое производство на работе и дома [Электронный ресурс] / Э. Штайн. – М.: АВ Паблишинг, 2017

б) дополнительная литература

Браун, М.Г. За рамками сбалансированной системы показателей. Как аналитические показатели повышают эффективность управления компанией [Текст] / М.Г. Браун; пер. с англ. И. Ильина. – М.: Олимп-Бизнес, 2012. – 224 с.
Браун, М.Г. Сбалансированная система показателей: на маршруте внедрения [Текст] / М.Г. Браун; перевод Ю.Сакулин. – М.: Альпина Паблишер, 2005. – 232с.
Кандалинцев, В.Г. Инновационный бизнес. Применение сбалансированной системы показателей [Цифровая книга; текст] / В.Г. Кандалинцев. – М.: РАНХ и ГС, 2015. - 168 с.
Каплан, Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию [Текст] / Р. Каплан, Д. Нортон; пер. М. Павлова. – М.: Олимп-Бизнес, 2016. – 320
Пэнди, С.П. Курс на Шесть Сигм. Как General Electric, Motorola и другие ведущие компании мира совершенствуют свое мастерство [Текст] / С.П. Пэнди, Р.П. Ньюмен, Р.Р. Кэвенег; перевод Т. Кублицкая, И. Савельева. – М.: Лори, 2014. – 400 с.

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Электронный каталог Научной библиотеки ЯрГУ (https://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php).
2. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Юрайт» (https://www.urait.ru).
3. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Проспект» (http://ebs.prospekt.org/).
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://elibrary.ru)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения практических занятий (семинаров);
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания технических средств обучения.

Специальные помещения укомплектованы средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ЯрГУ.

Автор:

Доцент кафедры управления и предпринимательства, к.э.н.		А.В. Поляков
должность, ученая степень	*подпись*	*И.О. Фамилия*

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины
«Бережливое производство»

Фонд оценочных средств
для проведения текущей и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1.1 Контрольные задания и иные материалы, используемые в процессе текущей аттестации

Задания для проведения текущего контроля по теме
1. Основные понятия и принципы бережливого производства
Вопросы к семинару
1. Бережливое производство: история и современность.
2. Бережливая компания как система: организация и управление.
3. Организация потоков создания ценностей.
4. Организация производственной среды.
5. Стандартизация деятельности.
6. Обслуживание оборудования.
7. Быстрая переналадка оборудования.
8. Встроенное в поток качество.
9. Система логистики «точно во - время».

Задания для проведения текущего контроля по теме
2. Разработка потока создания ценности
Вопросы к семинару
1. Организация работы офисных подразделений.
2. Совершенствование производства.
3. Развитие производственной системы.
4. Управление совершенствованием компании: современные подходы.
5. Реализация программы совершенствования производства.
6. Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.
7. Особенности организации работы офисных подразделений.
8. Особенности построения системы бережливого управленческого учета.

Задания для проведения текущего контроля по теме
3. Система «Точно вовремя»
Вопросы к опросу
1. Ретроспективный анализ бережливого производства.
2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
3. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
4. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
5. Система «Упорядоточения /5S».
6. Система менеджмента качества.

7. Система «Точно-вовремя -JIT».
8. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM
9. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
10. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
11. Бережливая внутрипроизводственная логистика.

Задания для проведения текущего контроля по теме
4. Система 5S и визуальное управление
Вопросы для дискуссии
Тест
1. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?
А) Бережливое производство- это программа улучшения деятельности предприятия.
Б) Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления.
В) Бережливое производство-это способ компоновки различных типов оборудования.
2. Что такое «Стандартные Операционные Карты»?
А) Это документы, содержащие экономическую информацию о деятельности предприятия.
Б) Это документы, описывающие шаги (элементы) в процедуре, которым необходимо следовать.
В) Это документы, описывающие шаги анализа хозяйственной деятельности.
3. Дайте определение понятию «ценность».
А) Ценность - совокупность свойств продукта, имеющих стоимость.
Б) Ценность - совокупность свойств продукта, которые указаны в прайс- листе компании.
В) Ценность - совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить поставщику.
4. Определите систему «Точно вовремя (just-in-time, JIT)».
А) Это система, при которой изделия производятся и доставляются в нужное место точно в нужное время и в нужном количестве.
Б) Это система, при которой изделия производятся и доставляются в соответствии со временем работы поставщика.
В) Это система, при которой изделия доставляются в нужное место.
5. Как называется в системе бережливого производства «защита от ошибок»?
А) Пока-ёкэ.
Б) Кайзен.
В) Обея.
6) Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создает ценности
для потребителя?
А) Мури.
Б) Муда.
В) Мура.
7. Что такое визуальный контроль?
А) Визуальный контроль - оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом.
Б) Визуальный контроль - оценка способа изготовления продукции.
В) Визуальный контроль - оценка времени изготовления продукции методом осмотра.

Задания для проведения текущего контроля по теме
5. Система всеобщего производительного обслуживания оборудования

Вопросы для дискуссии

1. Как можно определить время такта?

А) Это интервал времени, через который потребитель требует заказанную продукцию от поставщика.

Б) Это интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию.

В) Это интервал времени, через который потребитель требует замены продукции.

2. Определите понятие «Кайдзен».

А) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации

Б) Непрерывное совершенствование деятельности с вовлечением всего персонала в постоянную работу по сокращению потерь

В) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

3. Что такое «Гемба»?

А) Любое место, где непосредственно создаётся ценность для потребителя.

Б) Производственный цех.

В) Офисное здание.

Задания для проведения текущего контроля по теме

6. Система быстрой переналадки

Вопросы к опросу

1. Стратегия и цели развития компании.
2. История возникновения систем бережливого производства.
3. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
4. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
5. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.

Задания для проведения текущего контроля по теме

7. Система Канбан

Вопросы к опросу

1. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
2. Система «Упорядоточения /5S».
3. Система менеджмента качества.
4. Система «Точно-вовремя -JIT».
5. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.

Задания для проведения текущего контроля по теме

8. Система бездефектного изготовления продукции

Вопросы к опросу

1. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
2. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
3. Управление текущим производственным процессом на участке.
4. Управление персоналом участка.

5 Бережливая внутрипроизводственная логистика.

6. Личная эффективность труда менеджера.

Критерии оценки решения практических и индивидуальных заданий

При решении практических (ситуационных) заданий разрешено пользоваться табличными, нормативными, специализированными управленческими, вероятностно-статистическими, экономико-финансовыми справочными материалами.

Оценка «отлично» - студент ясно изложил условие решения задания с обоснованием точной ссылкой на формулы / правила / закономерности / явления;
Оценка «хорошо» - студент изложил условие решения задания, но с отдельными несущественными неточностями при ссылках на формулы / правила / закономерности / явления;
Оценка «удовлетворительно» - студент в целом изложил условие решения задания, но с отдельными существенными неточностями при ссылках на формулы / правила / закономерности / явления;
Оценка «неудовлетворительно» - студент не уяснил условие решения задания или решение не обосновал ссылками на формулы / правила / закономерности / явления.

Критерии оценки теста

Тест – инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизованной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента на более чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента на 71-85 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа на 56-70 % тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа на 55 % тестовых заданий и менее.

1.2 Список вопросов и (или) заданий для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Стратегия и цели развития компании.
2. История возникновения систем бережливого производства.
3. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
4. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
5. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
6. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
7. Система «Упорядоточения /5S».
8. Система менеджмента качества.
9. Система «Точно-вовремя -JIT».
10. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.
11. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
12. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
13. Управление текущим производственным процессом на участке.
14. Управление персоналом участка.
15 Бережливая внутрипроизводственная логистика.
16. Личная эффективность труда менеджера.

Образец билета

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»
Кафедра Управления и предпринимательства
Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент
Направленность (Профиль): «Управление проектами»
Дисциплина: «Бережливое производство»

БИЛЕТ №

1. Тестовое задание (вариант 1)

2. Задача

Зав. кафедрой Управления и предпринимательства		
канд экон. наук, доцент		Д.Ю. Брюханов

Приложение №2 к рабочей программе дисциплины
«Бережливое производство»

Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Успешное овладение дисциплиной «Бережливое производство», предусмотренное рабочей программой, предполагает выполнение ряда рекомендаций.

1. Следует внимательно изучить материалы, характеризующие курс и определяющие целевую установку. Это поможет четко представить круг изучаемых проблем и глубину их постижения.

2. Необходимо знать подборку литературы, достаточную и необходимую для изучения предлагаемого курса. При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов:

а) учебники, учебные и учебно-методические пособия.

б) монографии, сборники научных статей, публикаций в экономических журналах, представляющие эмпирический материал, а также многообразные аспекты анализа современного развития организаций;

в) справочная литература – энциклопедии, экономические словари, раскрывающие категориально понятийный аппарат.

г) аналитические материалы.

3. По большинству тем предусмотрены практические занятия, на которых происходит закрепление лекционного материала путем устного опроса и решения практических заданий. Для решения всех заданий необходимо знать и понимать лекционный материал. Поэтому в процессе изучения дисциплины рекомендуется регулярное повторение пройденного лекционного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо дома еще раз прорабатывать и при необходимости дополнять информацией, полученной на консультациях, практических занятиях или из учебной литературы.

4. Большое внимание должно быть уделено выполнению домашней работы. В качестве заданий для самостоятельной работы дома студентам предлагаются задания, аналогичные разобранным на лекциях и практических занятиях или немного более сложные.

5. Для проверки и контроля усвоения теоретического материала и приобретенных практических навыков в течение обучения проводятся мероприятия текущей аттестации. Также проводятся консультации (при необходимости) по разбору заданий для самостоятельной работы, которые вызвали затруднения.

6. В конце курса студенты сдают экзамен.