

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 20.05.2024 11:34:57 образовательное учреждение высшего образования

Уникальный программный ключ: «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 М.Л. Белоножко

« 30 » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Основы бережливого производства**

направление подготовки: **27.03.03 Системный анализ и управление**

направленность (профиль): **Управление экономикой предприятий топливно-энергетического комплекса**

форма обучения: **заочная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30. 08.2021 г. и требованиями ОПОП 27.03.03 Системный анализ и управление, направленность «Управление экономикой предприятий топливно-энергетического комплекса» к результатам освоения дисциплины Основы бережливого производства

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры МТЭК
Протокол № 1 от «30» 08. 2021 г.

Заведующий кафедрой  В.В. Пленкина

Рабочую программу разработал:

Дебердиева Е.М., профессор кафедры МТЭК, д-р экон. наук, доцент



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков применения бережливого производства в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ и принципов концепции «Бережливое производство»;
- освоение инструментов системы бережливого производства;
- получение навыков применения инструментов бережливого производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание производственных и офисных процессов отраслевых предприятий, умения отбирать, систематизировать и анализировать информацию, владение методами анализа и синтеза, принятия управленческих решений.

Содержание дисциплины является продолжением дисциплин Управление производственными ресурсами отраслевого предприятия / Отраслевой производственный менеджмент, Диагностика и планирование деятельности отраслевого предприятия, Оптимизация бизнес-процессов и служит основой для выполнения ВКР соответствующей тематики.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-5 Способен управлять информацией из различных источников	ПКС-5.2. Применяет методики поиска, сбора и обработки информации	Знать: З1 основные виды потерь, принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства
		Уметь: У1 выявлять потери в производственных и офисных процессах
		Владеть: В1 навыками выбора инструментов бережливого для исключения потерь
ПКС-6 Способен к анализу и определению порядка управления изменениями	ПКС-6.2. Разрабатывает порядок управления изменениями	Знать: З2 инструменты бережливого производства
		Уметь: У2 выбирать инструменты бережливого производства для проведения соответствующих изменений
		Владеть: В2 навыками формирования программ изменений с использованием инструментов бережливого производства
	ПКС-6.3. Использует современные инструменты и методы управления изменениями организации	Знать: З3 методы и инструменты бережливого производства для результативных изменений
		Уметь: У3 использовать инструменты бережливого производства при проведении изменений
		Владеть: В3 навыками внедрения инструментов бережливого производства для реализации изменений

4. Объем дисциплин

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения*	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
заочная	5/9	12	10	0	122	экзамен

*Очная (ОФО) и очно-заочная формы обучения (ОЗФО) не реализуются ООП ВО по данному направлению

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение в бережливое производство	3	2	-	28	33	ПКС-5.2, ПКС-6.2, ПКС-6.3	Участие в дискуссии
2	2	Принципы бережливого производства	3	2	-	28	33	ПКС-5.2, ПКС-6.2, ПКС-6.3	Участие в дискуссии, Практическая ситуация
3	3	Основные инструменты бережливого производства	3	3	-	29	35	ПКС-5.2, ПКС-6.2, ПКС-6.3	Участие в дискуссии, Практическая ситуация
4	4	Внедрение бережливого производства.	3	3	-	28	34	ПКС-5.2, ПКС-6.2, ПКС-6.3	Участие в дискуссии, Практическая ситуация
	Экзамен		-	-	-	9	9	ПКС-5.2, ПКС-6.2, ПКС-6.3	Тест
Итого:			12	10	0	122	144		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Введение в бережливое производство». Возникновение и развитие бережливого производства. Место и роль бережливого производства в обеспечении эффективности деятельности предприятия. Понятие операционной эффективности.

Раздел 2. «Принципы бережливого производства». Ценность как основа философии бережливого производства. Поток создания ценности. Картирование потока создания ценности. Основные виды потерь в производстве. Принципы бережливого производства.

Раздел 3. «Основные инструменты бережливого производства». Организация рабочих мест 5С. Вытягивающее производство. Всеобщий уход за оборудованием (TPM). Быстрая переналадка (SMED). Стандартизация и визуализация. Непрерывное совершенствование (Кайдзен).

Раздел 4. «Внедрение бережливого производства». Обучение в производстве: разработка рабочих процедур, обучение выполнению рабочих процедур, рабочие отношения. Методы решения проблем: диаграмма Исикавы, метод «5 почему?», диаграмма «Спагетти». Мотивация персонала на непрерывное совершенствование. Риски и сложности в процессе внедрения бережливого производства.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	-	3	-	Введение в бережливое производство
2	2	-	3	-	Принципы бережливого производства
3	3	-	3	-	Основные инструменты бережливого производства
4	4	-	3	-	Внедрение бережливого производства.
Итого:			12		

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		2		Построение причинно-следственной связи «Внедрение бережливого производства - эффективность деятельности предприятия»
2	2		2		Построение карты потока создания ценности. Выявление потерь.
3	3		3		Организация эффективного рабочего места 5С. Организация потока единичных изделий. Реализация мероприятия Кайдзен.
4	4		3		Правила обучения на рабочем месте. Выявление проблем с использованием диаграммы Исикавы, метода «5 почему?», диаграммы «Спагетти».
Итого:			10		

Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1		28		Введение в бережливое производство	Подготовка к практическим занятиям

2	2		28	Принципы бережливого производства	Подготовка к практическим занятиям,
3	3		29	Основные инструменты бережливого производства	Подготовка к практическим занятиям
4	4		28	Внедрение бережливого производства.	Подготовка к практическим занятиям
			9	Подготовка к экзамену	тестирование
Итого:			122		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: мультимедийная лекция-визуализация в диалоговом режиме, разбор практических ситуаций, имитационные игры.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Обучающийся заочной формы обучения выполняет контрольную работу в виде ответов на вопросы согласно заданию. Задания сгруппированы в 10 вариантов. Номер варианта для обучающегося определяется последней цифрой номера его зачетной книжки.

Каждый вариант работы содержит два теоретических вопроса (таблица 7.1), требующих раскрытия сущности, содержания и инструментариев решения рассматриваемой проблемы.

Контрольная работа оформляется на листах формата А4 в соответствии с ГОСТами и требованиями, предъявляемыми к подобного рода работам. В конце работы необходимо привести список литературы. Зачет по контрольной работе обучающийся получает после ее защиты у преподавателя.

7.2. Тематика контрольных работ.

Вопросы, включаемые в контрольные работы:

1. Бережливое производство: понятие, основоположники, период и причины формирования концепции
2. Операционная эффективность: понятие, показатели оценки
3. Ценность: понятие, подходы к определению
4. Основные виды потерь, их характеристика
5. Основные виды потерь, причины их возникновения
6. Поток создания ценности: понятие, цели использования
7. Карта потока создание ценности: понятие, виды, методы составления
8. Операции создающие и не создающие ценность, цель выделения
9. Опишите основные принципы бережливого производства
10. Организация эффективного рабочего места (5S): понятие, цели, основные этапы.
11. Характеристика и цели 5 этапов организации эффективного рабочего пространства
12. Вытягивающее производство: понятие, цели и задачи, организация

13. Всеобщий уход за оборудованием (TPM): понятие, цели и задачи, организация
14. Быстрая переналадка (SMED): понятие, цели и задачи, организация
15. Стандартизация: понятие, цели и задачи, организация
16. Непрерывное совершенствование (Кайдзен): понятие, цели и задачи, организация
17. Методы решения проблем: основные виды и их характеристика
18. Охарактеризуйте риски внедрения различных инструментов бережливого производства
19. Визуализация: понятие, цели и задачи, организация
20. Мотивация персонала на внедрение инструментов бережливого производства, работа с сопротивлением

Таблица 7.1.

Распределение вопросов по вариантам

	вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Номер вопроса	1, 20	2, 19	3, 18	4, 17	5, 16	6, 15	7, 14	8, 13	9, 12	10, 11

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Участие в дискуссии	0-20
2	Решение практических ситуаций	0-40
3	Выполнение контрольной работы	0-10
	ИТОГО за текущую аттестацию	0-70
	Итоговое тестирование	0-30
	ВСЕГО	0-100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»
2. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.
3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО УГНТУ.
4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».
5. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
6. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ».
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа».
8. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Политехресурс».

9. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ПРОСПЕКТ».
10. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «РУНЭБ».

9.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office Professional Plus
3. Zoom (свободно-распространяемое ПО)
4. Skype (свободно-распространяемое ПО)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom	Учебная мебель: столы, стулья. Компьютер в комплекте, проектор. Учебно-наглядные пособия: раздаточный материал

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Практические занятия проводятся с целью углубленного освоения материала лекций, выработки навыков в решении практических задач и производстве необходимых расчетов. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого студента.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся должны не только посещать лекционные и практические аудиторные занятия, но и самостоятельно изучать специальную литературу.

В этой связи следует отметить, что не менее 50% времени от общего времени на изучение дисциплины потребуется на работу с различными источниками: периодической литературой, учебниками, Интернет ресурсами и т.д. Изучение научно-методической литературы необходимо для подготовки к практическим занятиям, а также аттестационных материалов (расчетов, моделей, презентаций и т.п.).

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа (СР) обучающихся – это процесс активного, целенаправленного приобретения ими новых знаний и умений без непосредственного участия преподавателя.

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающихся к практическим занятиям и итоговой аттестации по курсу. Внеаудиторная СР - это вид учебных занятий, в процессе которых обучающиеся, руководствуясь непосредственной помощью преподавателя или соответствующей методической литературой, самостоятельно углубляют и совершенствуют приобретенные на аудиторных занятиях знания, умения и опыт учебно-познавательной деятельности, выполняя во

внеаудиторное время контрольные задания, способствующие развитию их интеллектуальной активности и познавательной самостоятельности как черт личности.

Предметно и содержательно СР определяется государственным образовательным стандартом, действующим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

К средствам обеспечения СР относятся учебники, учебные пособия и методические руководства, учебно-программные комплексы, система поддержки учебного процесса EDUCON и т.д.

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка обучающегося; контроль и оценка со стороны преподавателя.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются:

- уровень освоения обучающимися учебного материала;
- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении творческих заданий;
- сформированность соответствующих компетенций;
- обоснованность и четкость изложения ответов;
- оформление материала в соответствии с требованиями

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Основы бережливого производства

Код, направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль) Управление экономикой предприятий топливно-энергетического комплекса

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-5 Способен управлять информацией из различных источников в	ПКС-5.2. Применяет методики поиска, сбора и обработки информации	Знать: З1 основные виды потерь, принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства	Не знает основные виды потерь, принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства	Знает на низком уровне основные виды потерь, принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства	Знает на среднем уровне основные виды потерь, принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства	Знает на высоком уровне основные виды потерь, принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства
		Уметь: У1 выявлять потери в производственных и офисных процессах	Не умеет выявлять потери в производственных и офисных процессах	Умеет на низком уровне выявлять потери в производственных и офисных процессах	Умеет на среднем уровне выявлять потери в производственных и офисных процессах	Умеет на высоком уровне выявлять потери в производственных и офисных процессах
		Владеть: В1 навыками выбора инструментов бережливого для исключения потерь	Не владеет навыками выбора инструментов бережливого для исключения потерь	Владеет на низком уровне навыками выбора инструментов бережливого для исключения потерь	Владеет на среднем уровне навыками выбора инструментов бережливого для исключения потерь	Владеет на высоком уровне навыками выбора инструментов бережливого для исключения потерь
ПКС-6 Способен к анализу и определению порядка управления изменениями	ПКС-6.2. Разрабатывает порядок управления изменениями	Знать: З2 инструменты бережливого производства	Не знает инструменты бережливого производства	Знает на низком уровне инструменты бережливого производства	Знает на среднем уровне инструменты бережливого производства	Знает на высоком уровне инструменты бережливого производства
		Уметь: У2 выбирать инструменты бережливого производства для проведения соответствующих изменений	Не умеет выбирать инструменты бережливого производства для проведения соответствующих изменений	Умеет на низком уровне выбирать инструменты бережливого производства для проведения соответствующих изменений	Умеет на среднем уровне выбирать инструменты бережливого производства для проведения соответствующих изменений	Умеет на высоком уровне выбирать инструменты бережливого производства для проведения соответствующих изменений

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В2 навыками формирования программ изменений с использованием инструментов бережливого производства	Не владеет навыками формирования программ изменений с использованием инструментов бережливого производства	Владеет на низком уровне навыками формирования программ изменений с использованием инструментов бережливого производства	Владеет на среднем уровне навыками формирования программ изменений с использованием инструментов бережливого производства	Владеет на высоком уровне навыками формирования программ изменений с использованием инструментов бережливого производства
		Знать: З3 методы и инструменты бережливого производства для результативных изменений	Не знает методы и инструменты бережливого производства для результативных изменений	Знает на низком уровне методы и инструменты бережливого производства для результативных изменений	Знает на среднем уровне методы и инструменты бережливого производства для результативных изменений	Знает на высоком уровне методы и инструменты бережливого производства для результативных изменений
		Уметь: У3 использовать инструменты бережливого производства при проведении изменений	Не умеет использовать инструменты бережливого производства при проведении изменений	Умеет на низком уровне использовать инструменты бережливого производства при проведении изменений	Умеет на среднем уровне использовать инструменты бережливого производства при проведении изменений	Умеет на высоком уровне использовать инструменты бережливого производства при проведении изменений
	ПКС-6.3. Использует современные инструменты и методы управления изменениям и организации	Владеть: В3 навыками внедрения инструментов бережливого производства для реализации изменений	Не владеет навыками внедрения инструментов бережливого производства для реализации изменений	Владеет на низком уровне навыками внедрения инструментов бережливого производства для реализации изменений	Владеет на среднем уровне навыками внедрения инструментов бережливого производства для реализации изменений	Владеет на высоком уровне навыками внедрения инструментов бережливого производства для реализации изменений

**КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**


дисциплины: Основы бережливого производства

Код, направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль) Управление экономикой предприятий топливно-энергетического комплекса

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Стерлигова, А. Н. Операционный (производственный) менеджмент: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Менеджмент организации" и направлению "Менеджмент" / А. Н. Стерлигова, А. В. Фель. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 186 с.	10	30	100	-
2	Производственный менеджмент: учебник / А. О. Блинов [и др.]; под ред.: А. Н. Романова, В. Я. Горфинкеля, М. М. Максимцова. - Москва: Проспект, 2014. - 396 с.	10	30	100	-
3	Операционный менеджмент: учебник / Е. М. Дебердиева, И. В. Осинская, Т. В. Малютина, М. В. Пленкина ; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2019. - 292 с. : табл. - Электронная библиотека ТИУ	12+ЭР*	30	100	+
4	Бережливое производство как инструментальный совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях: монография / Е. М. Дебердиева, О. В. Ленкова, С. В. Фролова [и др.]. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 169 с. - Электронная библиотека ТИУ.	12+ЭР*	30	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Заведующий кафедрой МТЭК  В.В. Пленкина

« 30 » 08 2021 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« 30 » 08 2021 г.

М.П. 

