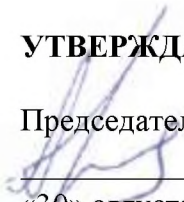


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Борисович
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 01.07.2024 16:14:31
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт промышленных технологий и инжиниринга
Кафедра «Технология машиностроения»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

Е.В. Артамонов
«30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: основы бережливого производства
направление: 15.03.01 машиностроение
профиль: технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении
квалификация: бакалавр
форма обучения: очная//заочная
курс 3/4
семестр 6/8

Аудиторные занятия 62/18 часов, в т.ч.:

- Лекции –16/8часов
- Практические занятия – -/8 часов
- Лабораторные занятия –46/10часов

Самостоятельная работа – 82/126 часов, в т.ч.:

- Курсовая работа – не предусмотрено
- Расчётно-графическая работа – не предусмотрено
- Контрольная работа – -//18часов, -//8 семестр
- др. виды самостоятельной работы –82/108часов

Вид промежуточной аттестации:

- Зачёт – -/8-семестр
- Экзамен – 6/8 семестр

Общая трудоемкость 144 часа; 4 ЗЕТ

Тюмень, 2021

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2015 г. №957.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология машиностроения».

Протокол №1 от 30.08.2021г.

Заведующий кафедрой
«Технология машиностроения»
к.т.н., доцент

Р.Ю. Некрасов

Рабочую программу разработал:
к.т.н., доцент
«Технология машиностроения»

Р.Ю. Некрасов

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цели изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование знаний по управлению предприятием в рамках внедрения бережливого производства на предприятии, проведение оценки эффективности и результативности от внедрения инструментов и методов бережливого производства на предприятии.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических аспектов бережливого производства;
- освоение методов и инструментов бережливого производства;
- изучение основных принципов бережливого производства;
- освоение навыков выявления скрытых потерь и ограничений в системе, используя карты создания ценностей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Основы бережливого производства относится к вариативной части, дисциплина по выбору.

Для полного усвоения данной дисциплины, обучающиеся должны знать следующие дисциплины технологические процессы в машиностроении, технологическое оборудование машиностроительного производства.

Знания по дисциплине «Основы бережливого производства» необходимы обучающимся для усвоения следующей дисциплины техническая диагностика промышленного оборудования и систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Номер/ индекс компетенций	Содержание компетенции или ее части (указывается в соответствии с ФГОС)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-13	способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; уметь осваивать вводимое оборудование	основные правила и рекомендации технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования	оснащать рабочие места, осваивать вводимое технологическое оборудование	способами и методами технического оснащения рабочих мест и ввода оборудования в производство

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела дисциплины
1.	Основные теоретические положения бережливого производства	Общее понятие бережливого производства и его роль внедрения на предприятии. Мировой опыт внедрения инструментов бережливого производства на предприятиях машиностроения. Термины и основные определения.
2.	Принципы и концепция бережливого производства	Основные цели, принципы и преимущества бережливого производства. Требования эффективного управления предприятием машиностроения. Алгоритм внедрения бережливого производства на предприятии.
3.	Основные методы и инструменты бережливого производства	Основные методы и инструменты бережливого производства: стандартизация работы, организация рабочего пространства, картирование потока создания ценности, визуализация, быстрая переналадка, канбан, защита от непреднамеренных ошибок, всеобщее обслуживание оборудованием и их характеристика. Виды потерь. Возможные риски. Этапы применения методов бережливого производства.
4.	Организация рабочего пространства. Визуализация. Стандартизация работы.	Цели и задачи методов. Объекты применения методов. Ответственность и ресурсы. Требования к применению методов бережливого производства.

4.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)			
		1	2	3	4
1	Техническая диагностика промышленного оборудования и систем	+	+	+	+

4.3. Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	Семинары, час.	СРС, час.	Всего, час.
1	Основные теоретические положения бережливого производства	4/2	-	12/4	-	12/29	28/28
2	Принципы и концепция бережливого производства	4/2	-	12/2	-	12/29	28/28
3	Основные методы и инструменты бережливого производства	4/2	-	11/2	-	11/29	26/26
4	Организация рабочего пространства. Визуализация. Стандартизация работы.	4/2	-	11/2	-	11/30	26/26
5	Экзамен		-			36/9	36/9
Всего:		16/8	-	46/10	-	82/126	144

4.4. Перечень лекционных занятий

№ п/п	№ раздела дисцип.	Наименование лекции	Трудоемк. (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Основные теоретические положения бережливого производства	4/2	ПК-13	Лекция-информация
2	2	Принципы и концепция бережливого производства	4/2		Лекция-информация
3	3	Основные методы и инструменты бережливого производства	4/2		Лекция-информация
4	4	Организация рабочего пространства. Визуализация. Стандартизация работы.	4/2		Лекция-информация
Итого:			16/8		

4.5 Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	№ раздела (модуля) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Методы повышения результативности организации производства	12/4	ПК-13	Лабораторная работа
2	2	Методы диагностики скрытых потерь	12/2	ПК-13	Лабораторная работа
3	3	Алгоритм внедрения бережливого производства	11/2	ПК-13	Лабораторная работа
4	4	Картирование потока создания ценности	11/2	ПК-13	Лабораторная работа
		Итого:	46/10		

4.6. Перечень тем практических занятий

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

4.7 Перечень самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплин.	Наименование самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)	Формируемые компетенции	Виды контроля
1	2	3	4	5	6
1	1-4	Методы и средства бережливого производства	12/6	ПК-13	Устный опрос
2	1-4	Инструменты контроля бережливого производства	36/9		Устный опрос
3	1-4	Подготовка к защите лабораторных работ	34/111		Защита лабораторных работ
		Итого:	82/126		

5. Тематика курсовой работы

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена..

6. Рейтинговая оценка знаний студентов

Рейтинговая система оценки

по дисциплине «Основы бережливого производства»

для обучающихся очной формы обучения

Направление: **15.03.01** Машиностроение

Профиль: технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ой срок предоставления результатов текущего контроля	3-ий срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
0-30	0-30	0-40	0-100

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Защита лабораторных работ	20
2	Устный опрос	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Работа на лекциях	10
2	Защита лабораторных работ	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Работа на лекциях	10
2	Защита лабораторных работ	30
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

Рейтинговая система оценки

по дисциплине «Основы бережливого производства»

для обучающихся заочной формы обучения

Направление: **15.03.01** Машиностроение

Профиль: технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Выполнение лабораторных работ	30
2	Тестирование	30
3	Выполнение и защита контрольной работы	40
	ВСЕГО	100

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Дисциплина: «Основы бережливого производства»

Направление: **15.03.01** Машиностроение

Профиль: технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении

Кафедра «Технология машиностроения»

Название литературы, автор, издательство	Год издания	Наличие грифа	Кол-во экземпляров	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Электронный вариант
Производственные и технологические процессы в машиностроении [Текст] : учебное пособие / Ю. И. Некрасов, У. С. Путилова, Р. Ю. Некрасов ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 246 с.	2013	-	25	25	100	БИК	+
Практика внедрения "бережливого производства" на промышленных предприятиях машиностроительного комплекса России [Электронный ресурс] / Савенков Дмитрий Леонидович. - Москва : Финансы и статистика, 2006. - 222	2006	-	25	25	100	БИК	+

Заведующий кафедрой
«Технология машиностроения»



Р.Ю. Некрасов

Директор БИК

Д.Х. Каюкова

8. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1.	Сайт ФГБОУВО ТИУ	http://www.tyuiu.ru/
2.	Система поддержки дистанционного обучения Educon	http://educon.tyuiu.ru /
3.	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	http://webirbis.tyuiu.ru/
4.	Электронная библиотечная система eLib	http://elib.tyuiu.ru/

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Компьютеры в комплекте	Проектор
2		Экран
3		Интерактивная доска
4		Колонки

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

- Microsoft Office Professional Plus;
- Microsoft Windows;
- Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ПК-13 способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование	Знать: основные правила и рекомендации технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным правилам и рекомендациям технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным правилам и рекомендациям технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным правилам и рекомендациям технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным правилам и рекомендациям технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования
	Уметь: оснащать рабочие места, осваивать вводимое технологическое оборудование	не умеет оснащать рабочие места, осваивать вводимое технологическое оборудование, не зная теоретический материал по основным правилам и рекомендациям технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования	умеет оснащать рабочие места, осваивать вводимое технологическое оборудование, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты по основным правилам и рекомендациям технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования	умеет оснащать рабочие места, осваивать вводимое технологическое оборудование, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет оснащать рабочие места, осваивать вводимое технологическое оборудование, основываясь на теоретических аспектах основных правил и рекомендаций технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования

	<p>Владеть: способами и методами технического оснащения рабочих мест и ввода оборудования в производство</p>	<p>не владеет способами и методами технического оснащения рабочих мест и ввода оборудования в производство</p>	<p>владеет способами и методами технического оснащения рабочих мест и ввода оборудования в производство, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал</p>	<p>владеет способами и методами технического оснащения рабочих мест и ввода оборудования в производство, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации</p>	<p>владеет способами и методами технического оснащения рабочих мест и ввода оборудования в производство, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------