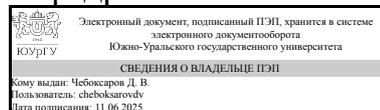


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



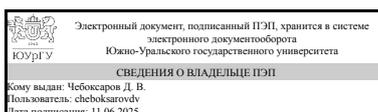
Д. В. Чебоксаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.ПО.11.01 Технические основы гибких производственных систем
для направления 27.03.02 Управление качеством
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Управление качеством
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Техническая механика и естественные науки

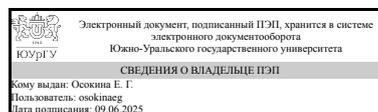
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.07.2020 № 869

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



Д. В. Чебоксаров

Разработчик программы,
преподаватель



Е. Г. Осокина

1. Цели и задачи дисциплины

Технологические основы гибких производственных систем Цель дисциплины "Технические основы гибких производственных систем": формирование знаний у студентов по наиболее эффективным современным методам организации работы предприятий. Задачи дисциплины: - изучение методов создания "Бережливого производства"; - изучение системы "Канбан" (система "точно во время"); - изучение методик производственной системы ТПС ("Тойота продакшен систем"): 5S, TPM, SMED, "Канбан", "Автокачество" и др.

Краткое содержание дисциплины

Краткая история создания производственной системы ТПС. Основные понятия, принципы и методы создания "Бережливого производства" на предприятиях. Система "Канбан" - её структура и основные правила создания. Методики производственной системы ТПС ("Тойота продакшен систем"): 5S, TPM, SMED, "Канбан", "Автокачество" и др., их внедрение на предприятиях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен к организации и выполнению работ по управлению качеством продукции на всех этапах жизненного цикла продукции, в том числе в рамках систем менеджмента качества	Знает: современное устройство технологических процессов и способы их проектирования, профессиональную коммуникативную среду базы данных, способы обмена информацией, профессиональные потоки Умеет: делать обоснованный вывод наиболее оптимальных вариантов организации технологических процессов; обеспечить информационную безопасность проекта, работать с базой данных, работать в информационных сетях различного уровня Имеет практический опыт: применения приемов и методов организации эффективного производства продукции и услуг; использования основных информационных технологий и способов эффективного поиска необходимой информации

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Основы технологии машиностроения, Введение в направление	Основы проектирования приспособлений, Основы проектирования технологических систем

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Основы технологии машиностроения	Знает: принципы и методы разработки нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг Умеет: подготавливать технологическую документацию, включая маршрутные, операционные карты, карты эскизов Имеет практический опыт: применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг во время технологического проектирования
Введение в направление	Знает: основные разделы дисциплин, соответствующих направлению подготовки "Управление качеством"; методы управления качеством и анализа показателей качества; область своей будущей профессиональной деятельности Умеет: применять основные принципы и методы управления качеством в своей практической деятельности; выбрать инструментарий управления качеством для постановки и решения задач в области качества для повышения эффективности деятельности предприятий и организаций; обосновывать выбор оптимального решения Имеет практический опыт: инструментального анализа, необходимого для принятия решений в области управления качеством

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 18,25 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	89,75	89,75
История создания Производственной системы Тойота. Принципы системы Тойота. Поток создания ценности. Вытягивание продукта. Создание "Бережливого производства". Система "Канбан". Инструменты "Бережливого производства".	89,75	89.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25

Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет
--	---	-------

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Понятие потока создания ценности и вытягивание продукта. Создание "бережливого производства". Создание системы "Канбан". Инструменты "Бережливого производства".	12	4	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие потока создания ценности и вытягивание продукта. Создание "Бережливого производства". Создание системы "Канбан". Инструменты "Бережливого производства".	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Создание виртуального "Бережливого производства" и создание виртуальной системы "Канбан".	4
2	1	Инструменты "Бережливого производства": 5S, TPM, TSM, SMED, "Автокачество" и др.	4

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
0	1	Лабораторные работы не предусмотрены.	0

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
История создания Производственной системы Тойота. Принципы системы Тойота. Поток создания ценности. Вытягивание продукта. Создание "Бережливого производства". Система "Канбан". Инструменты "Бережливого производства".	Басовский, Л.Е. Управление качеством: учебник для вузов по направ. "Менеджмент": рек. Советом УМО/Л.Е.Басовский, В.Б.Протасьев.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Инфра-М, 2014.- 253 с.	8	89,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Контрольная работа №1	1	15	Тему работы студент выбирает самостоятельно исходя из примерного перечня тем для подготовки к зачету. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Работа состоит из трех заданий (вопросов), каждое из которых оценивается в 5 баллов. Общий балл складывается из следующих показателей: Творческий характер работы – 2 балла Логичность и обоснованность выводов - 2 балла. Полнота раскрытия темы работы - 1 балл. Максимальное количество баллов – 15. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
2	8	Текущий контроль	Контрольная работа №2	1	15	Тему работы студент выбирает самостоятельно исходя из примерного перечня тем для подготовки к зачету. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Работа состоит из трех заданий (вопросов), каждое из которых оценивается в 5 баллов. Общий балл складывается из следующих показателей: Творческий характер работы – 2 балла Логичность и обоснованность выводов - 2 балла. Полнота раскрытия темы работы - 1 балл. Максимальное количество баллов – 15. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
3	8	Текущий контроль	Реферат	1	5	Тему работы студент выбирает самостоятельно в соответствии с вариантом задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Работа оценивается в 5 баллов.	зачет

						Общий балл складывается из следующих показателей: Творческий характер работы – 2 балла Логичность и обоснованность выводов - 2 балла. Полнота раскрытия темы работы - 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
4	8	Промежуточная аттестация	Зачет	-	10	Зачет проводится в форме тестирования. На ответы отводится 0,5 часа. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов соответствует количеству вопросов в тесте – 10. Примерная тематика вопросов приведена в приложенном файле.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет проводится в форме тестирования. На ответы отводится 0,5 часа. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов соответствует количеству вопросов в тесте – 10. Примерная тематика вопросов приведена в приложенном файле.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ПК-2	Знает: современное устройство технологических процессов и способы их проектирования, профессиональную коммуникативную среду базы данных, способы обмена информацией, профессиональные потоки	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: делать обоснованный вывод наиболее оптимальных вариантов организации технологических процессов; обеспечить информационную безопасность проекта, работать с базой данных, работать в информационных сетях различного уровня	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: применения приемов и методов организации эффективного производства продукции и услуг; использования основных информационных технологий и способов эффективного поиска необходимой информации	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Басовский, Л.Е. Управление качеством: учебник для вузов по направ. "Менеджмент": рек. Советом УМО/Л.Е.Басовский, В.Б.Протасьев. -2-е изд., перераб. и доп. -М. :Инфра-М,2014.-253 с.
2. Волчкевич Л.И. Автоматизация производственных процессов: учебное пособие / Л.И.Волчкевич. - М: Машиностроение, 2005. -349с.

б) дополнительная литература:

1. Управление качеством, персоналом и логистика в машиностроении : учебное пособие /Р.А.Биктимиров, В.А.Гречишников, С.П.Дырин и др. - 2-е изд. - СПб.: ПИТЕР, 2005. - 256 с.: ил.
2. Управление качеством: учебник /С.Д.Ильенкова, Н.Д.Ильенкова, В.С.Мхитарян и др.; под ред. С.Д.Ильенковой. - 2-е изд, перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 334 с.: ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Журнал "Стандарты и качество" за последние 5 лет.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Горшков В.А. Технологические основы гибких производственных систем: Учебное пособие. 2018г. (На сервере ММФ в папке "Горшков")

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Горшков В.А. Технологические основы гибких производственных систем: Учебное пособие. 2018г. (На сервере ММФ в папке "Горшков")

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено