Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

фио: Белгородский высшего образования Российской Федерации Должность: Ректор Дата подписания: Федеральное государ ственное бюджетное образовательное учреждение уникальный программный ключ:

высшего образования

8df276ee93e17c18e7bee9e7pad2d0ed9ah87473 государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

УΤ.	ВЕРЖДАЮ				
Пер	вый проректо	р — про	ректор		
по	образовательно	ой деят	ельност	И	
			С.Г.Дем	ибицк	ий
<b>«</b>			20	Γ.	

Колледж ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность 42.02.01 Реклама ФГОС СПО утвержден приказом Минпросвещения России от «21» июля 2023 г. № 552

Квалификация – Специалист по рекламе Уровень подготовки – базовый Форма подготовки – очная Рабочая программа дисциплины СГ 06 Основы бережливого производства разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 42.02.01 Реклама.

Организация разработчик рабочей программы: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина».

Подразделение: Колледж РГУ им. А.Н. Косыгина

Разработчик: Баранова Ольга Николаевна, преподаватель колледжа.

# СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА	РАБОЧЕЙ	ПРОГРАММ	4
	дисципли	НЫ			
2.	СТРУКТУРА	И СОДЕРЖАНИЕ ДИСП	иплины		6
3.	УСЛОВИЯ Р	ЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛ	ИНЫ		9
4.	контроль	И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТО	ОВ ОСВОЕНИЯ	дисциплині	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы** Дисциплина СГ **06 «Основы бережливого производства»** является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 42.02.01 Реклама.

Дисциплина СГ 06 «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 42.02.01 Реклама. Особое значение имеет дисциплина при формировании ОК 01; ОК 04; ОК 07; ПК 1.1.

# **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины** В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

	,	
ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	осуществлять поиск различных	выразительные и художественно-
Осуществлять поиск	решений при создании рекламного	изобразительные средства рекламь
рекламных идей.	продукта, услуги;	приемы и принципы составления
	разрабатывать композиционное	рекламного текста;
	решение рекламного продукта;	композицию, шрифтовую и
	создания визуального образа с	художественную графики в реклам
	рекламными функциями;	методы проектирования рекламног
	использовать выразительные и	продукта;
	художественно-изобразительные	методы психологического
	средства при моделировании	воздействия на потребителя.
	рекламы;	
	составлять рекламные тексты;	
ОК 1. Понимать	- распознавать задачу и/или	- актуального профессионального в
сущность и социальну	проблему в профессиональном и/и	
значимость своей	социальном контексте;	приходится работать и жить;
будущей профессии,	- анализировать задачу и/	- основных источников информаци
проявлять к ней	или проблему и выделять её	и ресурсов для решения задач и
устойчивый интерес.	•	проблем в профессиональном и/ил
	составные части;	социальном контексте;
	- определять этапы решения задачи	1 1
	- выявлять и эффективно искать	профессиональной и смежных
	информацию, необходимую для	областях;
	решения задачи и/или проблемы;	- методов работы в
	- составлять план действия; -	профессиональной и смежных сферах;
	определять необходимые ресурсы;	-структуры плана для решения зад
	- оценивать результат и последстви	- порядка оценки результатов
	своих действий (самостоятельно и.	решения задач профессиональной
	с помощью наставника)	деятельности

ОК 4. Осуществлять	-организовывать работу коллектив	-психологические осно
поиск и использование	команды;	деятельности коллекти
информации,	-взаимодействовать с коллегами,	психологические особенно
необходимой для	руководством, клиентами в ходе	личности;
эффективного	профессиональной деятельности	-основы проектной деятельности.
выполнения		
профессиональных		
задач,		
профессионального и		
личностного развития		
ОК 7. Брать на себя	-грамотно излагать свои мысли и	-особенности социального и
ответственность за	оформлять документы по	культурного контекста;
работу членов команді	профессиональной тематике на	-правила оформления документов
(подчиненных),	государственном языке, проявлять	построения устных сообщений
результат выполнения	толерантность в рабочем коллекти	
заданий.		

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем ч	Объем часов		
	5 семестр 9 класс	Всего		
	(3 семестр 11 класс)			
Объем образовательной программы	44	44		
дисциплины, в т.ч.				
Основное содержание, в т.ч.	44	44		
теоретическое обучение	14	14		
практические занятия	18	18		
Самостоятельная работа	12	12		
Промежуточная аттестация	зачет с оценкой	зачет с оценкой		

# 2.2. Тематический план и содержание дисциплины СГ. 06 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа	Объем	Уровень
и тем	обучающихся	часов	освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация			
Тема 1. Основные понятия	Содержание учебного материала	3	ОК 1,
и методология	1. Школы управления. Предпосылки создания Бережливого производства (далее – БП).		ОК 4,
бережливого производства	2.Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Принципы и		OK 7.
	концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Виды потерь в БП.		ПК 1.1
	Междисциплинарная связи дисциплины БП		
<b>Тема 2.</b> Структура типового	Содержание учебного материала	2	
производства.	1.Структура типового производства. Виды производств: Проектное или единичное; массовое производство; серийное производство. Поток создания ценности. ГОСТ Р 57524-2017		
	Бережливое производство. Поток создания ценности. Функции процесса создания ценности		
	Практическое занятие 1. Составить глоссарий основных понятий бережливого производства по ГОСТ 56020- 2014 Бережливое производство. Основные положения и словарь. ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности	2	
	Практическое занятие 2 Структура типового предприятия	-	-
T 2 K	Самостоятельная работа. Работа над конспектами и практическими работами	6	
Тема 3. Картирование	Содержание учебного материала	3	
потока создания ценности.	1. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования.		
	Знаки картирования. Этапы проведения картирования. Виды карт потока создания ценности		
	ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности		
	2. Инструменты картирования потока создания ценности. Диаграмма «спагетти».  Практическое занятие 3 Применение инструментов БП для устранения проблем (потерь).	2	-
		2	
	Диаграмма «спагетти»	4	1
	<b>Практическое</b> занятие 4. Применение инструментов БП для устранения проблем (потерь). Картирование выбранного процесса	4	
	Практическое занятие 5. Расчет такта и времени технологического процесса	2	-
	<u> </u>	6	1
	Самостоятельная работа. Работа над конспектами и практическими работами	U	
Раздел 2. Реализация принц	ипов бережливого производства в профессиональной деятельности		
Тема 4. Инструменты	Содержание учебного материала	5	

бережливого производства	1. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»		ОК 1,
1 1	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности.		ОК 4,
	Кайдзен (непрерывное улучшение). Канбан, поток единичных изделий. Хейджунка –		OK 7.
	выравнивание производства. «Пять «S» (система рационализации рабочего места).		ПК 1.1
	2. Методика всеобщего обслуживания оборудования ТРМ.		
	Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Poka Yoke		
	3. Полная визуализация. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней.		
	Принцип вытягивающего производства. Система JIT (Just-In-Time). U-образная ячейка.		
	4. Сущность качества. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества. Виды		
	технического контроля.		
	5. Статистические методы контроля качества		
	Практическое занятие 6. Применение инструментов БП для устранения проблем (потерь)	6	
	Диаграмма 5S.		
	Практическое занятие 7. Разработка методов предупреждения пороков полиграфической		
	продукции (потерь в БП) на основе нормативно- технической документации.		
	Практическое занятие 8. Разработка номенклатуры показателей качества полиграфической		
	продукции		_
Тема 8. Бережливое	Содержание учебного материала	1	
производство в рамках	Подходы экологического менеджмента и бережливого производства в рамках процесса		
охраны здоровья и	непрерывного совершенствования системы управления экологической безопасностью		
окружающей среды	промышленного предприятия.		_
	Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	
	Всего:	44	

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

# 3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

	Наименование помещений для проведения всех видов учебно деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числ помещения для самостоятельной работы, с указанием перечносновного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	помещений для
1	Теоретические занятия Аудитория № 2408 Посадочных мест 115, рабочее место преподавателя, оснащенны учебной мебелью; доска маркерная. технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории: экран настенный, проектор. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.	119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, 1
2	Практические занятия Аудитория № 2329 (по расписанию) Посадочных мест 115, рабочее место преподавателя, оснащенны учебной мебелью; доска маркерная. технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории: экран настенный, проектор. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.	119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, 1
3	Промежуточная аттестация Аудитория № 2308 (по расписанию) Посадочных мест 25, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью; доска маркерная. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программ дисциплины.	ул. Малая Калужская, 1
4	Самостоятельная работа Аудитория № 1154 читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельноработы, в том числе, научно- исследовательской, подготов курсовых и выпускных квалификационных работ. Посадочных мест 70 Стеллажи для книг, комплект учебной мебели, 1 рабочее местотрудника и 6 рабочих мест для студентов, оснащени персональными компьютерами с подключением к сети «Интерно и обеспечением доступа к электронным библиотекам и электронную информационно-образовательную среорганизации.	119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, 1

# 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

- 1. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с анг. С. Турко. Москва: Альпина Паблишер, 2021. 472 с. Текст: непосредственный.
- 2. Н. С. Давыдова, Ю. А. Гуськова, Е. С. Куликова [и др.]; под общей редакцией Е. А. Шашенковой Основы бережливого производства: учебник для СПО /. Москва: Академия, 2023 206 с.
- 3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. 472 с. Текст: непосредственный.
- 4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.
- 5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. Москва: Кнорус, 2021. 170 с. Текст: непосредственный.

## 3.2.2. Дополнительные источники

- 6. Шишмарев В.У. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. 2-е изд. —Москва: Издательство Юрайт, 2022. 318 с.
- 7. Тертышник, М. И. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ М.И.Тертышник. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 631 с.
- 8. Домнин, В. Н. Брендинг: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Домнин. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 493 с.
- 9. Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Бизнес Букс, 2010.
- 10. Радченко Л. А. Организация производства на предприятиях общественного питания; Феникс Москва, 2012.
- 11.Суетина Т.А., Махтеева Е.А. Lean-программа как способ управления lean-преобразованиями на предприятии // Современные технологии управления. 2012. № 12 (24). № рег. статьи 0421200170

# 3.2.3. Электронные издания:

- 12. <a href="http://sovman.ru">http://sovman.ru</a>.
- 13. http://pravo.gov.ru.
- 14. http://foodis.ru/article/trebovaniya-k-predpriyatiyam-obshhepita

- 15. Библиотека ГОСТов [Электронный портал]: Режим доступа: www.vsegost.com
- 16. <u>www.consultant.ru</u> Информационно правовой портал Справочно-правовой системы Консультант плюс;
- 17. <u>www.garant.ru</u> Информационно правовой портал Справочно-правовой системы Гарант.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваива		

основные понятия термины и определения н области организации производства и бережливого производст - основные принципы системы бережливого производст основные методы организации бережливого производст - основные виды потерь, источники и способы их устранения; - различные виды статистических - методов контроля; - правила построения потоков создания ценнос и их оптимизации; - структуру производства - организацию работы основных производственных цехов - применяет правила вспомогательных помещений; - основные категории производственного персонала; - роль бережливого производства в современной научной картине мира; - понимает роль бережливого производст в формировании кругозо и функциональной грамотности человека дл решения практических задач; - статистические методы контроля качества.

-применяет основополагающ понятия бережливого производства, закономерност законов и теорий; - уверенное пользуется терминологией. - точно применяет принципы методы организации системы бережливого производства; - правильно подбирает необходимую информацию д проведения анализа данных;

- обеспечивает сохранность полученной информации; - правильно определяет виды потерь на производстве, их источники и способы их устранения; - устанавливает соответствие

- структуру предприятий применения и применяет классические статистические методы контроля качества продукции;

> ценности и их оптимизации - демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства;

- оказывает хороший уровень знания основных понятий, принципов в области экологической безопасности при ведении профессиональн деятельности

Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильно выполнения расчетн показателей. Сравнен результатов выполнения задания эталоном. Экспертная оценка результа выполнения практических заланий. Экспертная оценка контрольны проверочных установленным критериям. Экспертная оцеі деятельно коммуникативной обучающегося в процессе освоен образовательной программы практических занятиях. Экспертная оценка умения вступ в коммуникативные отношения

сфере профессиональн деятельности поддержив ситуационное взаимодейств принимая во внимание особенно социального культурно построения потоков создания контекста, в устной и письменн форме, проявление толерантност: коллективе.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины

#### Умеет: - применяет эффективные Проверка правильно методы по сбору, анализу, расчетн - систематизирова ть и выполнения анализировать первичны обработке первичной показателей. Сравнен статистические данные с информации; результатов выполнения задания - применяет графические использованием различн эталоном. методы бережливого статистических методов, Экспертная результа оценка - планировать и проводит производства для картирован выполнения практических картирование потоков потоков и процессов; заланий. - проводит расчёты и решает Экспертная оценка контрольны создания ценности; прикладные задачи по оценко проверочных работ - использовать эффективные методы для эффективности принятых установленным критериям. снижения различных вид решений; - применяет графические и Экспертная оценка использован потерь; - организовывать работу аналитические методы анали обучающимся методов и приём коллектива и команды; личной организации в проце проблем; взаимодействовать с - применяет адекватные образовательн освоения коллегами, руководством механизмы и инструменты программы практичесь на клиентами в ходе бережливого производства; занятиях, при выполнен профессиональной - демонстрирует индивидуальных самостоятельн деятельности; взаимодействие с заданий. - соблюдать нормы Экспертная оценка сокурсниками, экологической преподавателем, клиентами н Экспертная оцен безопасности: ходе профессиональной коммуникативной деятельно обучающегося в процессе освоен - определять направлени деятельности; ресурсосбережения в образовательной - владеет навыками по программы рамках профессионально организации охраны труда, практических занятиях. деятельности по професс безопасности Экспертная оценка умения вступ (специальности); в коммуникативные отношения жизнедеятельности и защить профессиональн окружающей среды; сфере - умеет соблюдать нормы деятельности поддержив экологической безопасности: ситуационное взаимодейств - демонстрирует умение принимая во внимание особенно соблюдать принципы социального культурно И бережливого производства, контекста, в устной и письменн выбирать инструменты форме, проявление толерантност бережливого производства; коллективе. - способен использовать Экспертная оценка результа систему документов по защи обучающихся деятельности окружающей среды процессе освоения образовательн программы:

Разработчик рабочей программы

Рабочая программа согласована:

Директор колледжа

Начальник

управления образовательных программ и проектов

О.Н. Баранова

на практических занятиях;при проведении зачета.

М.А. Мечетина

Е.Б. Никитаева

# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство) »

УТ	ВЕРЖДАЮ		
	, ,	р – проректор	
		ой деятельности	
		С.Г.Дембицк	ий
<b>«</b>	»	20	_г

Колледж ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность 42.02.01 Реклама ФГОС СПО утвержден приказом Минпросвещения России от «21» июля 2023 г. № 552

Квалификация – Специалист по рекламе Уровень подготовки – базовый Форма подготовки – очная Фонд оценочных средств дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства разработан соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 42.02.01 Реклама.

Организация разработчик рабочей программы: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина».

Подразделение: Колледж РГУ им. А.Н. Косыгина

Разработчик: Баранова Ольга Николаевна, преподаватель колледжа.

Фонд оценочных средств предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений при освоении программы дисциплины СГ 06 «Основы бережливого производства» основной образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 42.02.01 Реклама.

Оценивание знаний, умений и контроль сформированных компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования РГУ им. А.Н. Косыгина.

В результате освоения дисциплины СГ 06 «Основы бережливого производства» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности по специальности 42.02.01 Реклама следующими умениями (У) и знаниями (З), которые формируют общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь навыки:

H1

- выявления основных и второстепенных конкурентов;
- проведения качественных аналитических исследований конкурентной среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У ПК 1.1

- -производить качественные аналитические исследования целевой аудитории и потребителей;
  - анализировать каналы коммуникации в соответствии характеристикам аудитории;
  - доводить информацию заказчика до целевой аудитории;
  - использовать приемы привлечения аудитории при проведении исследований;

У1

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника;
- использовать приемы управления аудиторией и ее вниманием при проведении исследований;
- уметь завоевывать доверие и внимание аудитории при проведении исследований, привлекать и мотивировать ее участие в исследовании.

У4 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами; руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

У7

грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

3 ПК 1.1

- способов анализа рынка, целевой аудитории и конкурентной среды;
- аудиторию различных средств рекламы;
- формы и методы работы с аудиторией, мотивации труда;
- -технологии воздействия на аудиторию при проведении маркетингового исследования.

3 1

алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

3 4 психологические особенности личности, коллектива; основы проектной деятельности, психологические основы деятельности;

37

правила оформления документов и построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста.

Компетенции, формируемые у обучающегося в результате освоения дисциплины:

- OК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- OK 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
  - ПК 1.1. Осуществлять поиск рекламных идей.

	Текущий контр	ООЛЬ	Промежуточная аттестация	
Элемент дисциплины	Формы	Проверяемые	Формы	Проверяемые У,
	контроля	У, 3, ОК, ПК	контроля	3, ОК, ПК
Раздел 1. Бережливое	Защита	У1, У4, У731,	Зачет с	У1, У4, У7, 31,
производство: основные	практических.	34, 37, 3 ПК	оценкой	34, 37, 3 ПК 1.1,
понятия, принципы,	работ.	1.1, У ПК 1.1,		У ПК 1.1, ОК1,
методология,				ОК4, ОК7, ПК
проблематизация		ОК1, ОК4,		1.1
		ОК7, ПК 1.1		
Раздел 2. Реализация	Защита	У1, У4, У7,		
принципов бережливого	практических	31, 34, 37, 3		
производства в	работ.	ПК 1.1, У ПК		
профессиональной		1.1, OK1,		
деятельности		ОК4, ОК7,		
		ПК 1.1		

# Оценка освоения дисциплины

Оценка		
Отлично / зачтено	Хорошо	Удовлетворительно

#### Знает:

- -основные понятия, термины и определения в области организации производства и бережливого производства;
- основные принципы системы бережливого производства; основные методы организации бережливого производства;
- основные виды потерь, их источники и способы их устранения;
- место и роль дисциплины СГ 06 «Основы бережливого производства» в системе наук, жизни человека и общества
- основные виды статистических методов контроля;
- правила построения потоков создания ценности и их оптимизации;
- структуру предприятий;
- элементы технологического процесса создания рекламной продукции;
- организацию работы основных производственных цехов и вспомогательных помещений;
- основные категории производственного персонала;
- роль бережливого производства в современной научной картине мира;
- понимает роль бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; Умеет:
- систематизирова ть и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов,
- планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности;
- использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе

# Знает:

Большую часть определений, понятий, принципов в области организации производства и бережливого производства;

- большую часть основных видов потерь, их источники и способы их устранения;
- основные виды статистических методов контроля;
- правила построения потоков создания ценности и их оптимизации;
- структуру предприятий; СГ 06 «Основы бережливого производства»- место и роль дисциплины СГ 06 «Основы бережливого производства» в системе наук, жизни человека и общества;
- роль бережливого производства в современной научной картине мира;
- понимает роль бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

# Умеет:

- в профессиональной деятельности систематизирова ть и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов, - частично планировать и проводить картирование
- потоков создания ценности;
- уметь пользоваться основными эффективными методами для снижения различных видов потерь; - организовывать часть работы коллектива и

взаимодействовать с

команды;

#### Знает:

Часть понятий и определений принципов в области организации производства и бережливого производства;

- часть основных видов потерь, их источники и способы их устранения;
- типовую структуру предприятий; СГ 06 «Основы бережливого производства»
- место и роль дисциплины СГ 06 «Основы бережливого производства» в системе наук, жизни человека и общества;
- роль бережливого производства в современной научной картине мира;
- понимать роль бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

### Умеет:

ценности;

- в профессиональной деятельности систематизирова ть и анализировать первичные статистические данные с использованием простых статистических методов, - частично планировать, проводить картирование потоков создания
- уметь пользоваться основными эффективными методами для снижения различных видов потерь;
- организовывать часть работы коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять основные направления

# Оценка выполнения теста

Оценка		
Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о
100-85%	84, 9 – 70%	69, 9 – 51%

# ТИПОВЫЕ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ФОРМАТЕ ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

# 1. Для текущего контроля

## Перечень тестовых заданий

### Залание № 1:

- 1. Бережливость это:
- А) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу какихлибо ресурсов;
- Б) мероприятия, связанные с медленными процессами;
- В) черта человека, приводящая к расточительности и бесхозяйственности.
  - 2. Основателем концепции бережливого производства, как системного направления является:
- А) Генри Форд; Б) Джон Крафчик; В) Тайити Оно.
  - 3. Какая первая идея бережливого производства была сформулирована Г. Фордом:
  - А) массовое производство на основе конвейера;
- Б) производство должно быть построено по принципу «Точно в строк»; В) запасы являются необходимым и не взвинчивают цены.
  - 4. Бережливое производство это:
- А) система действий, приводящих к оправданному в данной ситуации и умеренному расходу каких-либо ресурсов;
- Б) широкая управленческая концепция, направленная на устранение потерь и оптимизацию бизнеспроцессов: от этапа разработки продукта, производства и до взаимодействия с поставщиками и клиентами;
- В) удовлетворить персонал компании, т.е. предоставить ему ценность производимого им товара, работы или услуги.
  - 5. Основные принципы БП:
  - А) «встроенное качество»; Б) «точное время»;
- В) производство с потерями; Г) все вышеперечисленное.
  - 6. Что означает термин LEAN?
  - А) потери; Б) качество; В) бережливый; Г) безопасный.
  - 7. В России первые элементы БП были внедрены в:
- А) улучшение производства автопрома; Б) в повышение производительности труда; В) в бытовом хозяйстве.
  - 8. При установлении цены Компания Тойота применяет:
  - А) затратный метод; Б) беззатратный принцип; В) принцип устранения потерь;
  - Г) все вышеперечисленное.
  - 9. В БП единственным путем повышения прибыли является:
  - А) повышение цены на продукт; Б) снижение затрат; В) повышение качества продукта.
  - 10. Треугольник эффективности позволяет:
  - А) увидеть процесс производства детально; Б) экономически просчитать потери;
- В) снизить затраты.
  - 11. Повышением эффективности процесса является:
  - А) улучшение минимум одного параметра треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
  - Б) ухудшение одного или нескольких параметров треугольника эффективности при ухудшении всех остальных;
- B) улучшение как минимум одного из параметров без ухудшения других показателей;  $\Gamma$ ) нет верного ответа.
  - 12. Качество это:
  - А) срок и характеристики поставки продукта;

- Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью; В) затраты на сырье, оплату труда, налоги:
- Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.
  - 13. Риски это:
  - А) срок и характеристики поставки продукта;
- Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью; В) затраты на сырье, оплату труда, налоги; Г) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.
  - 14.3атраты это:
- A) срок и характеристики поставки продукта; Б) техника безопасности, экологические риски, ущерб здоровью; В) затраты на сырье, оплату труда, налоги;  $\Gamma$ ) соответствие продукта предъявляемым нормам и стандартам.
  - 15. Расчет цены продукции в бережливом производстве:
- A) Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя. Б) Прибыль = Цена покупателя Затраты на производство
  - 16. Гемба это...
- A) место, где выполняется работа; Б) место, где создается ценность; В) место возникновения и решения проблем;  $\Gamma$ ) все из перечисленного верно.
  - 17. Муда это:
- А) Создание добавляющей ценности Б) Время на переналадку оборудования В) Встраивание контроля качества Г) Потери Д) Выравнивание производства
  - 18. Точно вовремя это:
- А). любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента Б). способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей В). система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок  $\Gamma$ ). полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий
- Д). новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
  - 19. Одной из базовых проблем, которые решает система 5S, является
- А). выравнивание производства по видам и объему продукции Б). информация о необходимости производить нужные детали В). дезорганизация рабочего места
- Г). выявление дефектов
  - Д). высвечивает потери и проблемы в работе оператора
- 20. Информационная система, которая регулирует производство необходимой продукции в нужном количестве и в необходимое время в нужное место на каждом этапе производства, называется
  - А). джидока
  - Б). канбан
  - B). 5S
  - Г). 5 почему Д). SMED
  - 21. Ответственность каждого сотрудника в бережливом производстве:
  - А) не важна
  - Б) играет незначительную роль
  - В) вообще не учитывается
  - Г) важна, поскольку нам нужен думающий сотрудник
  - 22. В бережливом производстве важно знать, кто является поставщиком информации, продукта:
- А) да
- Б) нет
- 23. Согласно бережливому производству, главное, чтобы процесс был повторяем. Даже если он содержит ошибку:
- A) да
- Б) нет
  - 24. Основными элементами кайдзен деятельности организации являются:
- А) непрерывный процесс, точно вовремя, равномерная нагрузка, встроенное качество Б) совершенствовать сотрудников, точно вовремя, равномерная нагрузка
  - В) решение проблем на местах, совершенствование партнеров, точно вовремя
  - 25. Цель любой деятельности по усовершенствованию это:
  - а) сокращение персонала б) снижение гибкости

в) устранение потерь

# Задание № 2.

# Вариант 1

- 1. Эта школа менеджмента выделила четыре группы управленческих функций: выбор цели; выбор средств; подготовка средств; контроль за результатами. Ф.Тейлор и его современники утвердили новый взгляд на управление, как отдельную специальность и самостоятельную отрасль научных исследований. Назовите эту школу:
- а) классическая школа управления в) школа научного менеджмента
- б) школа человеческих отношений г) новая школа

# Вариант 2

- 2. Метод управления это:
  - а) субординационные отношения внутри коллектива;
- б) система способов воздействия на объект;
- в) тип взаимоотношений внутри социальной группы;
  - г) взаимоотношения между отдельным работником и коллективом

## Вариант 3

- 1. Эта школа менеджмента выделила четыре группы управленческих функций: выбор цели; выбор средств; подготовка средств; контроль за результатами. Ф.Тейлор и его современники утвердили новый взгляд на управление, как отдельную специальность и самостоятельную отрасль научных исследований. Назовите эту школу:
  - а) классическая школа управления в) школа научного менеджмента
- б) школа человеческих отношений г) новая школа
- 2. Для того чтобы обеспечить стабильность функционирования, группа организационно-распорядительных методов использует такие приемы:
- а) регламентирование в) инструктирование д) взыскание
- б) нормативы г) регистрация е) консультация
- 3. Процесс стимулирования работника к деятельности называется:
- а) организация в) мотивация д) директирование
- б) планирование г) коммуникация е) контроль

### Задание №3:

## Вариант 1

- 1. Что такое «вытягивающее производство»?
- 1) Процедуры, которые предотвращают появление дефектов в производственных процессах
- 2) Обработка изделий крупными партиями с максимальной скоростью, исходя из прогнозируемого спроса с последующим перемещением изделий наследующую производственную стадию или на склад, независимо от фактического темпа работы следующего процесса
- 3) Метод управления производством, при котором последующие операции сигнализируют о своих потребностях предыдущим операциям
- 2. Что такое «гемба»?
- 1) Офисное здание
- 2) Производственный цех
- 3) Любое место, где непосредственно создаётся ценность для потребителя
- 3. Может ли снижение времени производства привести к потерям, а не к оптимизации производства?
- 1) Нет, это не связано
- 2) Да, если будут нарушаться технологии производства
- 3) Да, любое сокращение времени рабочего процесса ведет к потерям
- 4) Нет, снижение времени производства всегда ведет к оптимизации рабочего процесса
- 4. Что относится к причинам, вызывающим снижение производительности? Возможно

несколько вариантов ответа.

- 1) Большой штат сотрудников
- 2) Снижение скорости производства и плохая логистика
- 3) Перерасход сырья
- 4) Непонимание сотрудниками и руководством принципов бережливого производства
- 5. Для чего нужно поддерживать порядок на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.
- 1) Чтобы коллеги не осуждали
- 2) Уменьшить количество простоев работника
- 3) Быстрый поиск и доступ к инструменту
- 4) Оптимизации рабочего процесса
- 6. В каких сферах в России, в первую очередь, началось внедрение концепции «Бережливое производство»?
- 1) Производственная сфера
- 2) Сфера услуг
- 3) Торговля
- 4 Научные исследования
- 7. Организация, первая внедрившая принципы бережливого производства
- 1) KIA
- 2) Toyota
- 3) Росатом
- 4) Ford
- 8. В чем заключается сущность «кайдзен»?
- 1) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
- 2) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
- 3) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.
- 9 Какая работа является значимой?
- 1) Работа, выполняемая оператором за полезное производственное время 2) Работа, которая добавляет ценность продукции 3) Вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочей смены
  - 10. Цель любой деятельности по усовершенствованию это:
  - 1) Сокращение персонала
  - 2) Снижение гибкости
  - 3) Устранение потерь
- 11. Что включает в себя время цикла на сборочном конвейере?
- 1) Время прохождения продукции через весь процесс или поток создания ценности от первой операции до последней
- 2) Доступное производственное время за определенный период, деленное на объем потребительского спроса за этот период
- 3) Всё рабочее время, поделённое на количество сборочных циклов
- 12. Что не является целью бережливого производства?
- 1) Повышение квалификации сотрудников
- 2) Сокращение сроков создания продукции
- 3) Сокращение производственных и складских площадей
- 4) Сокращение затрат, в том числе трудовых
- 13. Какие шаги входят в систему 5С?
- 1) Сортировка
- 2) Сопоставление
- 3) Стандартизация

- 4) Секвестирование расходов
- 5) Соблюдение порядка
- 14. Определите порядок использования системы «5С» для организации рабочего пространства:
- 1) Стандартизация4
- 2) Совершенствование5
- 3) Содержание в чистоте3
- 4) Сортировка1
- 5) Соблюдение порядка и рациональное расположение

## Вариант 2

- 1. Определите понятие «Точно вовремя (just-in-time, JIT)»
- 1) Система, при которой изделия производятся и доставляются в нужное место точно в нужное время и в нужном количестве
- 2) Система, при которой изделия производятся и доставляются в соответствии со временем работы поставщика
- 3) Система, при которой изделия доставляются в нужное место
- 2. Неравномерность выполнения операции, прерывистый график работ из-за колебаний спроса:
- 1) Мури
- 2) Муда
- 3) Mypa
  - 3. Что является причиной производства бракованной продукции?
- 1) Не использование встроенной системы «Пока-Йоке»
- 2) Экономия на транспортной службе
- 3) Несоответствие квалификации работника выполняемым функциям
- 4) Отсутствие должного контроля на разных этапах производственного процесса
- 4. Что можно отнести к инструментам бережливого производства? Возможно несколько вариантов ответа.
- 1) Правильную организацию рабочего места и выстраивание производственных потоков оптимальным образом
- 2) Умение планировать заказы и эффективное управление персоналом
- 3) Поиск заказчика и создание запасов сырья
- 4) Все варианты верны
- 5. Что может являться причиной избыточной обработки? Возможно несколько вариантов ответа.
- 1) Обработка информации «вручную»
- 2) Разные форматы периодической отчетности
- 3) Поломка оборудования
- 4) Неритмичность поставки сырья
- 6. Что из нижеперечисленного хорошо подходит для хранения мелких деталей на рабочем месте?
- 1) Специализированные кейсы, контейнеры
- 2) Пакеты, полки
- 3) Подойдет любое свободное пространство
- 7. Способы повышения ценности продукта в бережливом производстве. Возможно несколько вариантов ответа.
- 1) Поддержания чистоты и порядка на рабочем месте
- 2) Повышение качества готовой продукции за счет оптимизации производства
- 3) Уменьшение времени согласования проектов
- 4) Повышение качества готовой продукции за счет повышения квалификации сотрудников
  - 8. К целям бережливого производства на предприятии не относится:
- 1) Установление наименьшей цены при определенном качестве или высокого качества при

определенной цене

- 2) Создание максимальных запасов с целью своевременной доставки товара заказчику
- 3) Гарантированная поставка товара заказчику
- 4) Сокращение всех затрат (включая трудовые)
  - 9. Что является целью любой деятельности по усовершенствованию?
- 1) Снижение гибкости
- 2) Устранение потерь
- 3) Сокращение персонала
  - 10. Какое время принимается вместо многоточия в формуле расчёта времени такта?
- 1) Чистое рабочее время за день
- 2) Общее рабочее время в смене без обеденного перерыва
- 3) Общее рабочее время в смене с регламентированными перерывами
- 11. Если при сортировке выявляется предмет, частоту использования которого определить трудно, то:
- 1) Его надо ликвидировать
- 2) Его надо расположить в непосредственной близости от рабочей зоны
- 3) Его надо убрать на значительное удаление от рабочей зоны
- 4) Его надо пометить специальным ярлыком и если он не был востребован в течении смены, переместить из рабочей зоны на отведённое для хранения место

12.

- 13. «Карта потока создания ценности» это:
- 1) Взаимосвязь действий по изготовлению изделия
- 2) Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени
- 3) Достаточно простая и наглядная графическая схема
  - 14. К инструментам бережливого производства относят:
- 1) Картирование процессов
- 2) Маркетинговые исследования
- 3) Визуализация
- 4) Информирование клиентов
- 5) Компьютерная техника
  - 15. Что такое «андон»?
- 1) Оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом
- 2) Инструмент визуального контроля хода производственного процесса
- 3) Процесс оценки текущей ситуации, с точки зрения соответствия стандартам, мировому уровню организации производства
  - 16. Система 5С это...
- 1) Инструмент бережливого производства
- 2) Принцип бережливого производства 3) Ценность бережливого производства

# 2. Для промежуточной аттестации:

# 2.1 Перечень вопросов к зачету с оценкой:

- 1. Система 5S. Назовите и охарактеризуйте элемент системы 5S, предусматривающий регулярное обновление разметок на местах хранения оборудования и материалов.
- 2. Что такое Андон в бережливом производстве?
- А) рабочий отдельного производственного этапа, получающий определенную продукцию
- Б) производство и перемещение одного изделия за один раз
- В) это инструмент визуального контроля, который показывает работу производственной линии

- 3. Бережливое производство это:
- А. любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
- Б. способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- В. система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок с минимализацией всех видов потерь
- Г. полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий
- Д. новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
- 4. Кто считается родоначальником Бережливого производства:
- доктор Шухарт;
- International Organization for Standardization
- Тайити Оно

Охарактеризуйте обстоятельства, при которых возникли первые элементы бережливого производства

- 5. Кто является инициатором начала производства при вытягивающей системе?
- Поставщик
- Заказчик
- Руководитель производства

Охарактеризуйте вытягивающее производство.

- 6. Бережливое производство, как способ повышения эффективности деятельности (выберите правильный ответ)
- а). Технократические способы борьбы с потерями.
- б). Осознание возможностей избавления от скрытых потерь.
- 7. Методы диагностики скрытых потерь (выберите правильный ответ)
- А). Скрытые потери и их диагностика.
- Б). Иллюстрация потока на карте ценностей.
- 8. Дайте определение и охарактеризуйте основные принципы «Системы всеобщего производительного обслуживания оборудования» (ТРМ).
- 9. Дайте определение понятию «система быстрой переналадки (SMED). Назовите этапы реализации системы SMED.
- 10. Охарактеризуйте отличительные особенности системы управления Г. Форда.
- 11. Дайте определение ЖЦП по ГОСТ. Доставка продукции на дом относится к какому этапу ЖЦП?
- 12. Охарактеризуйте SIPOC диаграмму
- 13. Цель любой деятельности по усовершенствованию с применением БП это
- А) сокращение персонала
- Б) снижение гибкости
- В) устранение потерь
- Г) все варианты верны

Объясните почему.

- 14. Перегрузка оборудования и рабочих, это...
- А) Муда Б) Мура В) Мури Приведите пример.
- 15. О каком методе визуализации идет речь на рисунке?
- А) Графические рабочие инструкции
- Б) Содержание в чистоте
- В) Маркировка краской



- 16. Точно вовремя это ...
- А) новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
- Б) любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
- В) способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- $\Gamma$ ) система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- Д) полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий.
- 17. Элемент системы 5S предусматривающий регулярное обновление разметок на местах хранения оборудования и материалов называется
- 18. Перечислите и охарактеризуйте все виды потерь в бережливом производстве.
- 19 Принципы построения структуры организации. Главные производственные звенья.
- 20. Задача. Общее время цикла Тц = 13,5 мин
- Доступное время смены 480 мин
- Задание в смену 100 бутербродов

Расчитайте: <u>Скорость работы производства (ТАКТ)</u>, потребность в рабочих

- 21. Охарактеризуйте принципы системы БП.
- 22. Виды контроля. Методы контроля изделий.
- 23. Опишите стадии жизненного цикла продукции, раскройте их содержание.
- 24. Понятие брака. Определение дефекта. Виды дефектов.

- 25. Виды контроля. Контроль по выборке изделий.
- 26. Разработка номенклатуры показателей качества полиграфической продукции.
- 27. Классификация показателей качества продукции и услуг.
- 28. Определение качества. Аспекты качества.
- 29. Охарактеризуйте задачи дисциплины Бережливое производство
- 30. Охарактеризуйте школу управления Фредерика Уинслоу Тейлора
- 31. Охарактеризуйте школу управления Харрингтона Эмерсона
- 32. Охарактеризуйте школу управления Генри Форда
- 33. Охарактеризуйте школу управления Фрэнка Банкера Гилбрет (1868—1924) и Лилиан Моллер Гилбрет
- 34. Охарактеризуйте Объект и предмет исследования дисциплины БП
- 35. Охарактеризуйте диаграмму «спагетти».

### 36. Залача 1.

Рабочая смена с 7:00 до 15:49, плановые перерывы • 65 минут (обед • 40 минут и регламентированные перерывы • 25 минут). Поступил заказ на производство 22 изделия. Определить темп (такт), с которым должен работать процесс.

### 37. Задача 2.

Длительность смены • 8 часов, в течение смены предусмотрены 2 перерыва по 10 минут. Режим работы • односменный. Необходимое количество деталей за месяц составляет (объем заказа) 11 040 штук. В месяце 20 рабочих дней. Определить количество деталей, изготавливаемых в сутки, и темп, с которым должен работать процесс.

### 38. Задача 3.

Рассчитать время такта на 1 штуку

Рассчитайте время такта: 22 рабочие смены, продолжительность смены (без учета перерывов) 7.2 часа, заказ 2200шт. В каких единицах указывается время такта на сборочном конвейере?

### 39. Задача 4.

Рассчитайте время такта на сборочном конвейере. Время такта на сборочном конвейере указывается в минутах (мин.) или часах (ч) и минутах (ч:мин).

Дано: 22 рабочие смены Продолжительность 1 смены: 7.2 часа. Заказ: 2200 шт.

### 40. Задача 5.

Рассчитайте время такта для заданных условий. Работа осуществляется в 2 смены. Фонд времени в смену -9 часов. Плановые перерывы внутри смены: три по 15 минут каждый. Производственная программа на 2 смены -100 штук

### 41. Задача 6.

Рассчитайте время такта работы участка, если: режим работы участка 6.45 (1 смена) обед 30 мин. 2 регламентированных перерыва по 15 мин. уборка рабочего места 15 мин. суточная потребность -187 шт.

# 42. Задача 7.

Рассчитайте время такта работы участка, если: режим работы участка 6.45 (1 смена) обед 30 мин. 2 регламентированных перерыва по 15 мин. уборка рабочего места 15 мин. суточная потребность -187 шт.

### 43. Задача 8.

Рабочая смена с 7:00 до 15:40. Плановые перерывы • 65 мин. (обед • 40 мин. и регламентированные перерывы • 25 минут). Поступил заказ на производство 22 изделия. Определите скорость работы процесса (время такта).

- 44. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков.
- 45. Виды карт потока создания ценности. Охарактеризуйте карту целевого состояния потока создания ценности.
- 46. Виды карт потока создания ценности. Охарактеризуйте карту долгосрочного состояния потока создания ценности.
- 47. Виды карт потока создания ценности. Охарактеризуйте карту текущего состояния потока создания ценности.