

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от 26 апреля 2023 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от 26 апреля 2023 г.
№ 872/149а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОГСЭ 07. Основы бережливого производства

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по
отраслям)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДБ-31	-
Курс	3	-
Семестр	5,6	-
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	48	-
- лекции, уроки, час.	36	-
- практические занятия, час.	10	-
- лабораторные занятия, час.	0	-
- курсовой проект/работа, час.	0	-
- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч	0	-
- самостоятельная работа, час.	0	-
- консультации, час.	0	-
- экзамен, час.	0	-
Самостоятельная работа, час.	0	-
Итого объём образовательной программы, час.	48	-

2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 69 от 05.02.2018 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Жуков А.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 13 «Экономические дисциплины и бухгалтерский учет»

Протокол № 8 от 09.03.2023 г.

Председатель ЦК Алексеева В.И.

Проверено:

Методист Сахарова Н.Е.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 29.03.2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 8 от 26.04.2023 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы	3
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	3
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	5
2	Структура и содержание программы	7
2.1	Структура и объём программы	7
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	9
2.3	Тематический план и содержание программы	10
3	Условия реализации программы	14
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	15
3.2	Информационное обеспечение программы	16
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	19
4.1	Результаты освоения, критерии и методы оценки программы	23
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	25

1 Общая характеристика программы дисциплины

1.1. Цели и задачи учебной дисциплины – научить студентов «бережливому образу мышления» и сформировать умение применять «бережливый подход» в дальнейшей трудовой деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 31 - В чем преимущество бережливого производства
- 32 - Особенности становления производственной системы Toyota, путь внедрения основных принципов бережливого производства
- 33 - Особенности принципов и идеалов бережливого производства
- 34 - Как рассматривать любые действия на предприятии с точки зрения клиента
- 35 - Виды потерь и причины их образования
- 36 - Способы и методы производственного анализа проблем в системе бережливого производства
- 37 - Что представляет собой стандартизированная работа
- 38 - Как производится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах, этапы хронометража, назначение бланков стандартизированной работы
- 39 - Сущность каждого этапа 5S, как данная система работает на рабочем месте
- 310 - Как организуется поток единичных изделий
- 311 - Основные этапы процесса быстрой переналадки
- 312 - Особенности применения принципов бережливого производства в непромышленных сферах
- 313 - Преимущества нововведений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 - Выявить недостатки традиционного подхода, использовать понятия бережливого производства
- У2 - Выстраивать производственные функции в единый производственный поток, пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линии
- У3 - Относиться к изменениям позитивно, настроиться на изменения, преодолевать внутреннее сопротивление
- У4 - Описывать поток создания ценности
- У5 - Выявить потери в производственном процессе, анализировать причины возникновения и их искоренять
- У6 - Пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем
- У7 - Рассчитывать время такта
- У8 - Заполнять бланки стандартизированной работы
- У9 - Правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля
- У10 - Устранять потери с помощью организации потока единичных изделий
- У11 - Разделять действия при переналадке на внутренние и внешние, преобразовывать внутренние во внешние
- У12 - Правильно и эффективно распознавать индикаторы бережливого производства.
- У13 - Обнаружить муда в любой деятельности, касающейся сферы услуг
- У14 - Работать по-новому, настроиться на нововведения

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), достижения личностных результатов.

Профессиональные компетенции.

ПК-5 (профессиональные компетенции) способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора

неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов бережливого производства;

ПК-6 (профессиональные компетенции) способность оценивать эффективность проектов бережливого производства с учетом фактора неопределенности;

ПК-7 (профессиональные компетенции) - способность разрабатывать стратегии организации бережливого производства на предприятиях различной отраслевой принадлежности;

ПК-9 (профессиональные компетенции) - способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов при подготовке проектов бережливого производства

Общие компетенции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, ПРИНЦИПЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл и полностью состоит из часов вариативной части.

2 Структура и содержание программы дисциплины

2.1 Структура и объем дисциплины

№ п/п	Курс	I		II		III		ИТОГО
	Семестр	1	2	3	4	5	6	
1.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:			26	22			48
	- лекции, уроки, час.			20	16			36
	- практические занятия, час.			6	4			10
	- лабораторные занятия, час.			0	0			0
	- курсовой проект/работа, час.			0	0			0
	- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.			0	2			2
2.	Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:			0	0			0
	- самостоятельная работа, час.			0	0			0
	- консультации, час.			0	0			0
	- экзамен, час.			0	0			0
3.	Самостоятельная работа, час.			0	0			0
4.	Итого объём образовательной программы, час.			26	22			48

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.					
			Всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация в форме диф. зачета
Раздел 1 Бережливое производство (БП). Философия БП. Принципы и идеалы бережливого производства.	8		8	8				
Раздел 2. Потери и причины образования потерь	6		6	4	2			
Раздел 3. Инструментарий Бережливого производства	12		12	8	4			
Раздел 4. Управление потоками создания ценностей.	8		8	6	2			
Раздел 5. Решение проблем. Производственный анализ	10		10	8	2			
Раздел 6. Особенности применения принципов Бережливого производства в различных сферах деятельности	2		2	2				
Дифференцированный зачет	2		2					2
Всего	48		48	36	10			2

2.3 Тематический план и содержание дисциплины

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Раздел 1 Бережливое производство (БП). Философия БП. Принципы и идеалы бережливого производства.	8			
1.	Тема 1.1. Бережливое и традиционное производство. Основные понятия курса «Бережливое производство». История возникновения БП. Особенности бережливого производства в сравнении с традиционным производством. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. Основные понятия курса «Бережливое производство»: БП, ценность продукта, муда, точно вовремя, джидока. История возникновения БП. Концепция БП компании Toyota: джидока – встраивание качества в процесс производства; точно вовремя – система производства, при которой изготавливается необходимое потребителю количество нужных изделий в точное время.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.5-8; О2 стр.4-5; О4 стр.140-167 ГОСТ Р 56020-2014. Бережливое производство. Основные положения и словарь	ПК-5; ОК-1
2.	Тема 1.2. Бережливая революция Вытягивающая и выталкивающая система производства. Преимущества вытягивающей системы. Канбан. Бережливая революция – процесс перехода предприятия с традиционного производства к применению принципов и идеалов Бережливого производства.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.20-34 О4 стр.75-95 <u>ГОСТ Р 56906-2016. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)</u>	ПК-5 ; ПК-6; ОК-2; ОК-3

3.	<p>Тема 1.3 Принципы БП Основы, которым необходимо следовать всем, и менеджерам и рабочим, внедряющим Бережливое производство на предприятии. Взаимоотношения «поставщик-заказчик», почему надо внимательно относиться к потребностям не только внешнего, но и внутреннего заказчика, почему жалобы заказчика важны</p>	2	Презентация по теме занятия	<p>О1 стр. 35-52</p> <p>ГОСТ Р 56906-2016. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)</p> <p>ГОСТ Р 57523-2017. Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала</p>	ПК-6; ОК-3; ОК-4
4.	<p>Тема 1.4. Идеалы Бережливого производства Идеалы Производственной системы, почему необходимо стремиться к совершенству. Как стандартизированная работа, Хейдзунка и др. методы помогают двигаться к идеалу</p>	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.63-73	ПК-5; ПК-6
	<p>Раздел 2. Потери и причины образования потерь</p>	6			
5.	<p>Тема 2.1. Виды потерь Умение обнаружить потери, определить их типы и виды, знать причины возникновения потерь. Понимать необходимость искоренения потерь</p>	2		О1 стр.124-127	ПК-6; ПК-7

6.	Тема 2.2. Причины образования потерь. Природа потерь Понимание смысла мероприятий по искоренению потерь	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 130-136	
7.	Практическая работа № 1. Обнаружение потерь, определение типа потерь и видов потерь. Охота на потери. Умение обнаружить потери разного рода и анализировать причины их возникновения. Определить этапы, время выполнения, организацию рабочего места, лишние перемещения. Что необходимо изменить?	2		Задание на практическую работу.	
	Раздел 3. Инструментарий Бережливого производства	12			
8.	Тема 3.1. Инструменты БП Знание основных инструментов Бережливого производства и их назначение. Методика использования в процессе производства. Почему процесс совершенствования должен быть постоянным	2		О1 стр.63-73 ГОСТ Р 56407-2015. Бережливое производство. Основные методы и инструменты	ПК-6; ПК-7
9.	Тема 3.2. Как сделать необратимыми изменения при переходе к бережливому производству. Какие факторы влияют на успешный переход компании к бережливому производству. О роли культуры постоянного совершенствования и ключевых этапах преобразования компании. Каких конкретных успехов добиваются	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.73-81 О2 стр. 40-41 ГОСТ Р 57523-2017. Бережливое производство. Руководство по	

	компания, внедрившие систему Бережливого производства			системе подготовки персонала	
10.	<p>Тема 3.3. Стандартизированная работа. Стандарты и стандартизация.</p> <p>Что представляет собой стандарт, какие виды стандартов используются в производстве. Стандартизация – деятельность, направленная на разработку и установление требований и правил к изготовлению изделий, а также характеристик самих изделий</p>	2		<p>О1 стр.137-139. О2 стр.84-95</p> <p>ГОСТ Р 56908-2016. Бережливое производство. Стандартизация работы</p>	ПК-9
11.	<p>Практическая работа № 2. Хронометраж</p> <p>О методе наблюдения – хронометраже, как проводится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах. Цели и задачи измерения затрат рабочего времени. Методика заполнения бланков стандартизированной работы.</p>	2		Задание на практическую работу.	
12.	<p>Тема 3.5. Система 5S</p> <p>Сущность каждого этапа системы 5S, как данная система работает на рабочем месте. Значение правильной организации рабочего места</p>	2		<p>О4 стр. 95-110 О2 стр. 29-35</p> <p>ГОСТ Р 56906-2016. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)</p>	
13.	<p>Практическая работа № 3. Этапы 5S.</p> <p>Пользуясь системой 5S, разработать план мероприятий по оптимизации рабочего места.</p>	2	Методическое указание по выполнению практической работы.	Задание на практическую работу.	

	Умение правильно и эффективно организовать рабочее место, используя принципы визуального контроля.				
14.	Итого V семестр 26 часов.	2			
15.	Раздел 4. Управление потоками создания ценностей.	8			
16.	Тема 4.1. Определение потока ценности. Это набор всех шагов и процедур с самого начала процесса создания ценности и заканчивая доставкой конечного результата клиенту. Карта потока создания ценности Выявление потерь, построение карты потока создания ценностей – VSM графическое изображение всего процесса производства продукции).	2		O1 стр.124-127 O2 стр.12-23 ГОСТ Р 56020 и ГОСТ Р ИСО 9000	ПК-5; ПК -6
17.	Тема 4.2. Поток единичных изделий Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Для чего организуется поток единичных изделий, цели и задачи организации потока единичных изделий. Время выполнения заказа	2		O1 стр. 127-135	
18.	Тема 4.3. Основные принципы и методы создания потока единичных изделий Какие принципы и методы используются при создании потока единичных изделий. В чем отличие работы партиями и потоком единичных изделий	2		O1 стр.127-135 ГОСТ Р 56020 и ГОСТ Р ИСО 9000	
19.	Практическая работа № 4. Цели и принципы создания потока единичных изделий.	2	Методические указания по выполнению практической работы.	Задание на практическую работу.	

	Определение процента загрузки каждого оператора в единичном потоке.				
	Раздел 5. Решение проблем. Производственный анализ	10			
20.	Тема 5.1. Что такое проблема в бережливом производстве? Подход к решению проблемы Что такое проблема в бережливом производстве? Понимание сути подхода к решению проблем. Сущность анализа. Почему?	2			
21.	Практическая работа № 5. Расследование проблемы Умение пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем. Определение коренной причины при решении проблемы. Метод 4М — материал, оборудование, метод, персонал.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	Задание на практическую работу.	
22.	Тема 5.2. Быстрая переналадка SMED. Что такое SMED? Из истории SMED, разработчик концепции быстрой переналадки — Сигео Синго. Что такое переналадка и значение быстрой переналадки. О способах сокращения времени переналадки. Основной принцип для сокращения времени переналадки — исключение регулировки	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.57-63	
23.	Тема 5.3 Основные этапы процесса переналадки Знание основных этапов процесса быстрой переналадки Результаты применения SMED. Какую роль играет быстрая переналадка в системе бережливого производства	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.57-63	

25.	Раздел 6. Особенности применения принципов Бережливого производства в различных сферах деятельности	2			
26.	Тема 6.1. Особенности определения понятия заказчика в образовании. Понимание как можно применять принцип Бережливого производства в любой сфере деятельности	2		04 стр.391-397	
	Дифференцированный зачет.	2			
	Итого VI семестр 22 часа.	22			
	Всего	48			
	Лекции	26			
	Практические	10			
	Диф.зачет.	2			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Бережливое производство»

Оборудование учебного кабинета «Бережливое производство»:

- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
- видеотека по курсу;
- учебные фильмы, презентации по разделам дисциплины;
- тетрадь-практикум для самостоятельной работы учащихся
- аптечка первой медицинской помощи.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, мультимедиа комплекс

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Антонова И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях РТ, 2011 www.bibliorossica.com Лайкер

2. В.А. Хрисониди; Основы бережливого производства: Краткий курс лекций по дисциплине для обучающихся всех форм обучения направления подготовки 23.03.01 – Технология транспортных процессов и специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность / Сост.: В.А. Хрисониди; Филиал Майкоп. гос. технол. ун–т в пос. Яблоновском. Кафедра инженерных дисциплин и таможенного дела – Яблоновский: Изд. Филиала МГТУ в пос. Яблоновском, 2020. – 100 с.

2. Дж., Майер Д. Практика дао Toyota: Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota, 2013 www.bibliorossica.com

3. Ключев А.В. Уральский федеральный университет «концепция бережливого производства» учебное пособие 2013г. ЭБС

3. Антонова, И. И.; Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан: монография.; Познание (Институт ЭУП), Казань; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764> (Электронное издание)

4. Вумек, Д., Д., Пестерева, Е., Огарева, С.; Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства: практическое пособие.; Альпина Паблишер, Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279785> (Электронное издание)

5. Кеведо, Ф., Ф., Андреев, В.; Кавалер ордена бережливых. Книга обо всем. Час воздаяния или разумная фортуна; Директ-Медиа, Москва; 2006; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=30149> (Электронное издание)

6. Лайкер, Д., Д.; Лидерство на всех уровнях бережливого производства: научно-популярное издание.; Альпина Паблишер, Москва; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495616> (Электронное издание)

7. Михнева, К. В.; Использование технологий бережливого производства в органах государственной власти (на материалах министерства экономического развития Ставропольского края): выпускная квалификационная работа: студенческая научная работа.; б.и., Ставрополь; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563131> (Электронное издание)

Дополнительная учебная литература:

1. Сиртаки по-японски. О производственной системе Тойоты и не только/Пер.с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. – 192 стр.

2. Производство без потерь для рабочих/Пер.с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. – 152 стр.
3. 5S для рабочих: как улучшить свое рабочее место/Пер.с англ. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. – 157 стр.
4. Сигео Синго. Быстрая переналадка: Революционная технология оптимизации производства. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 344 стр.
5. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие / Н.О. Авдеенко, Н.С.Береславская. – М.: Маркет ДС, 2008. – 352с. (Рабочие нового поколения)
6. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С.Береславская. – М.: Маркет ДС, 2008. – 116с. (Рабочие нового поколения)

Презентации:

1. Основы Бережливого производства. Философия ПС ГАЗ
2. Стандартизация – учебная программа YOMO
3. Что такое 5S?
4. SMED_ с практикой
5. Поток создания ценности
6. Решение проблем
7. Поиск информации в Интернет.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь: У1. Выявить недостатки традиционного подхода, использовать понятия бережливого производства	Умение выявлять недостатки традиционного производства и использовать их при переходе к организации бережливого производства.	Оценка качества аудиторной и самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса.
У2. Выявить потери в производственном процессе, анализировать причины возникновения и их искоренять	Умение обнаружить потери, определить их типы и виды.	Практическая работа № 1. Оценка качества аудиторной и самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса.
У3. Пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем; Рассчитывать время такта. Заполнять бланки стандартизированной работы; Правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля	Умение пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем. Определение коренной причины при решении проблемы. Метод 4М — материал, оборудование, метод, персонал Умение работать с ключевыми показателями стандартизированной работы. Рассчитывать Тт. Этапы хронометража. Заполняют бланки стандартизированной работы.	Практическая работа № 2. Практическая работа № 3. Оценка качества аудиторной и самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выполнение контрольных и тестовых заданий.
У4. Устранять потери с помощью организации потока единичных изделий. Разделять действия при переналадке на внутренние и внешние, преобразовывать внутренние во внешние; Обнаружить муда в любой деятельности; У5. Работать по-новому, настроиться на нововведения.	Определение внешней и внутренней переналадки. Готовность работать по-новому, настраиваться на нововведения.	Практическая работа № 4. Оценка качества аудиторной и самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса. Решение задач, постановка и разбор деловых ситуаций, связанных с концепцией бережливого производства.

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Дисциплина: ОГСЭ.07 Основы бережливого производства

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Форма обучения	очная
	на базе основного общего образования
Курс	3
Семестр	6
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Жуков А.В..

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 13 «Экономические дисциплины и бухгалтерский учет»

Протокол № 8 от 09 марта 2023 г.

Председатель ЦК Алексеева В.И.

Проверено:

Методист Сахарова Н.Е.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 29 марта 2023 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В., зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 8 от 26 апреля 2023 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол № 5 от 26 апреля 2023 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ от 26 апреля 2023 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по учебной дисциплине ОГСЭ.07 Основы бережливого производства.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания													
	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	У10	У11	У12	У13	У14
Тема 4.2. Поток единичных изделий Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Организация потока единичных изделий.					В5									
Тема 4.3. Основные принципы и методы создания потока единичных изделий						36								
Раздел 5. Решение проблем. Производственный анализ														
Тема 5.1. Что такое проблема в бережливом производстве? Подход к решению проблемы												В24	В23	
Тема 5.2. Быстрая переналадка SMED. Что такое SMED?											В11		В13	
Тема 5.3 Основные этапы процесса переналадки										В14		В12		
Раздел 6. Особенности применения принципов Бережливого производства в различных сферах деятельности														
Тема 6.1. Особенности определения понятия заказчика в образовании													В14 В27	В28

Условные обозначения:

В – вопрос (из перечня вопросов для подготовки к экзамену); З – задача (из перечня примерных задач для подготовки к экзамену), Кр – контрольная работа.

2 Условия проведения

2.1 Условия проведения

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии путём выведения средней оценки за все запланированные программой контрольные задания.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие все контрольные задания и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество контрольных заданий:

- пять практических работ.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению: дифференцированный зачёт включает все контрольные задания.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии по дисциплине, контрольные задания проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих контрольных заданий, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующими на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

При ответе на теоретические вопросы студент должен обстоятельно, с достаточной полнотой изложить вопрос, дать правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, показать полное понимание материала и обосновать свой ответ, показывая связанность и последовательность изложения.

При решении задачи студент должен представить необходимые для решения формулы с пояснениями, выбрать необходимые для расчётов данные из справочной литературы, представить и обосновать решение.

Оценка «отлично» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал (дидактические единицы, предусмотренные ФГОС или рабочей программой по дисциплине), исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

3 Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Принципы производственной системы TPS (Toyota Production System).
2. Основные принципы интегрированной концепции Lean Six Sigma в рамках методики решения проблем DMAIC. (D-определяй, M-измеряй, A-анализируй, I-улучшай, C-управляй).
3. Принципы построения бережливого производственного потока.
4. Характеристика бережливого производственного потока и расчет его основных параметров: время такта, время цикла, время выполнения заказа.
5. Предназначение буферного запаса.
6. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).
7. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment).
8. Методика оценки потерь.
9. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.
10. Картирование потока создания ценности VSM (Value Stream Mapping).
11. Применение системы точно во время JIT(Just-in-time) для нейтрализации определенного вида потерь в производстве.
12. Организация рабочего места по методике 5S.
13. 6S как необходимое условие внедрения синхронизированного производства.
14. Необходимость быстрой переналадки оборудования - SMED (Single Minute Exchange of Dies) и всеобщего ухода за оборудованием TPM (Total Productive Maintenance).
15. Использование визуального контроля (visual control) для оповещения о проблемах на производственной линии.
16. Непрерывное совершенствование потока создания ценности в целом и отдельного процесса - кайзен (kaizen).
17. Характеристика специальных возможностей поточного конвейера (автономизация или дзидока (jidoka)) для выявления отклонений и немедленной остановки работы.
18. Использование методов предотвращения непреднамеренных ошибок операторов или недостатков технологии - защита от ошибок или покэека (poka-yoke).
19. Характеристика методов статистического управления процессами SPC.
20. Анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (Potential Failure Mode and Effects Analysis).
21. Процесс согласования производства части PPAR (Product Part Approval Process).
22. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.
23. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
24. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
25. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства.
26. Механизм реализации бережливых проектов.
27. Экономический эффект от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации.
28. Методика оценки эффективности мероприятий по бережливому производству в организации.

Тестовое задание.

1. Концепция «Бережливое производство» зародилась в:

- 1) Японии
- 2) Франции
- 3) США
- 4) России

2. Какая компания первой начала применять принцип, впоследствии названный «точно вовремя»?

- 1) Тойота
- 2) Форд
- 3) Дженерал Моторс

3. К инструментам материальной и нематериальной мотивации сотрудников за подачу и реализацию предложений по улучшению относятся:

- 1) Организация конкурсов и составления рейтингов предложений по улучшению;
- 2) Организация встреч с руководителями высшего звена;
- 3) Выдача почетных грамот и благодарностей с занесением в трудовую книжку;
- 4) Включение в кадровый резерв организации;
- 5) Ни одно из представленных выше положений;
- 6) Все ответы верны.

4. Что оптимизирует инструмент бережливого производства – система 5S:

- 1) Отношения между руководителем и подчиненными;
- 2) Поступление платежей за отгруженную продукцию;
- 3) Рабочее пространство;

5. Как называется технология организации рабочего места:

- 1) 5S;
- 2) Канбан;
- 3) 8 Д;

6. Термин 5 S включает 5 японских слов, означающих:

- 1) Чистота, порядок, устойчивость, ответственность, уборка;
- 2) Сортировка, порядок, чистота, стандартизация, совершенствование;
- 3) Аккуратность, требовательность, совершенствование, планирование, контроль;
- 4) Содержание в чистоте, переналадка, проверка, отчет, исправление

7. Любое действие на всех уровнях учреждения (организации), при осуществлении которого потребляются ресурсы, но не создаются ценности называется:

- 1) Потери;
- 2) Брак;
- 3) Освоение ресурсов;

8. К инструментам материальной и нематериальной мотивации сотрудников за подачу и реализацию предложений по улучшению относятся:

- 1) Организация конкурсов и составления рейтингов предложений по улучшению;
- 2) Организация встреч с руководителями высшего звена;
- 3) Выдача почетных грамот и благодарностей с занесением в трудовую книжку;
- 4) Включение в кадровый резерв организации;
- 5) Все ответы верны.

9. Система «Шесть Сигма»:

- 1) Делает акцент на осознании возможностей и устранении дефектов – с точки зрения потребителя;
- 2) Стабилизирует только систему управления;
- 3) Оптимизирует только незначительные процессы и при внедрении требует значительных финансовых вливаний;

10. Что такое метод 8 D?

- 1) Это восемь этапов совершенствования и развития;
- 2) Это восемь этапов, которые структурируют работу по выявлению и устранению причины

проблемы;

3) Это восемь этапов организации рабочего места;

4) Это восемь этапов защиты от ошибок персонала;

11. Верно ли утверждение, что внедрение бережливого производства в систему муниципального управления потребует значительных финансовых инвестиций?

1) Верно;

2) Неверно;

12. Согласитесь ли Вы с утверждением «Одним из значимых эффектов реализации технологий бережливого производства становится создание доброжелательной атмосферы в учреждениях, и, как следствие, повышение удовлетворенности потребителей услуг»?

1) Да;

2) Нет;

13. Верно ли утверждение «Использование бережливых технологий при работе с обращениями граждан позволяет сберечь время, как муниципального служащего, так и гражданина»:

1) Верно;

2) Неверно;

14. Система бережливого производства может быть внедрена только в производственных компаниях?

1) Верно;

2) Неверно;

15. Что означает термин КАЙДЗЕН?

1) Клич самураев, используемый в терминологии Бережливого производства;

2) Лучшее – враг хорошего;

3) Непрерывное совершенствование;

16. Существуют ли в России гости по бережливому производству?

1) Да;

2) Нет;

17. После развертывания работы по внедрению отдельных технологий мы можем утверждать, что внедрили Бережливое производство?

1) Да;

2) Нет;

18. Для чего нужна система 5 S?

1) Повысить безопасность рабочего места;

2) Организовать рабочее место;

3) Повысить производительность;

4) Для всего перечисленного;

19. В Концепции бережливого производства Канбан – это метод управления производством без запасов:

1) Верно;

2) Неверно;

20. Гемба – это ...

1) Место, где выполняется работа;

2) Место, где создается ценность;

3) Место возникновения и решения проблем;

4) Все из перечисленного верно;

21. Канбан – это ...

1) Система карточек;

2) Излишние запасы;

3) Грузовой транспорт;

4) Сотрудник;

22. Внедрение Бережливого производства означает, что все будут работать напряженнее?

1) Верно;

2) Неверно;

23. Что лежит в основе Бережливого производства?

- 1) Сокращение затрат;
- 2) Ценности для потребителя;
- 3) Качество продукции;

24. Инструмент бережливого производства, точно и последовательно описывающий каждое действие с указанием оптимального времени, за которое должна производиться работа, называется:

- 1) визуализация;
- 2) стандартизация;
- 3) 5 S;

25. Назовите самую частую потерю, составляющую в среднем 70-80 % от суммы всех видов потерь:

- 1) неиспользованный человеческий потенциал;
- 2) ожидание;
- 3) лишние перемещения;

26. Какое определение относится к модели управления качеством «круг Деминга»:

- 1) Анализ, планирование, изготовление, контроль, стандартизация;
- 2) Планирование, организация, мотивация, контроль;
- 3) Анализ, планирование, организация, мотивация, контроль;
- 4) Определение цели, приложи усилия для обучения, добейся выполнения целей, проверь результаты, реализуй цель

27. Модель улучшения качества. Спираль Джурана – это:

- 1) Осуществление мероприятий по улучшению качеств, обеспечивающих начало каждого цикла деятельности с более высокого уровня качества;
- 2) Непрерывное улучшение деятельности в области качества;
- 3) Повышение уровня качества при каждом возобновлении деятельности

28. Принципы Деминга по улучшению деятельности организации в области качества:

- 1) Прекрати практику дешевого продукта;
- 2) Устрани принцип страха, создай обстановку доверия организации;
- 3) Веди обучение кадров без отрыва от работы;
- 4) Разрушай барьеры между структурными единицами;

29. Семь смертельных болезней организации по Демингу:

- 1) Управление организации только на основе количественных принципов;
- 2) Незнание, непонимание стратегических целей организации;
- 3) Стремление получить прибыль в короткие сроки
- 4) Текучесть среди высшего руководства;

30. Карточка, на которой обозначено, какие детали и в каком количестве необходимо доставить на следующий этап производственного процесса в бережливом производстве:

- 1) Кайдзен;
- 2) Канбан;
- 3) Джидока;
- 4) Андон;
- 5) Гемба;

31. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе:

- 1) Мура;
- 2) Мури;
- 3) Муда;
- 4) Хейдзунка;
- 5) Такт;

32. Что означает красный сигнал-андон?

- 1) Нормальный режим работы системы. Рабочему не надо ничего менять;
- 2) Рабочему необходима помощь или нужно что-то отрегулировать;

3) Возникла проблема – необходимо остановить линию;

33. Формула расчета цены в традиционном массовом производстве:

1) Себестоимость + прибыль = цена для покупателя;

2) Цена покупателя – себестоимость = прибыль;

3) Себестоимость = цена для покупателя;

34. Действия, не добавляющие изделию ценность, от которых можно и необходимо отказаться сразу:

1) Муда первого рода;

2) Муда второго рода;

3) Муда третьего рода;

35. Бережливое производство – это:

1) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;

2) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;

3) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок;

4) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий;

5) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя;

36. Муда - это:

1) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;

2) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;

3) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю Количество деталей в определенный им срок;

4) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая Производителем в результате выполнения последовательных действий;

5) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с Точки зрения потребителя

37. Точно вовремя – это:

1) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента;

2) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей;

3) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок;

4) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий;

5) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя;

38. Хейдзунка – это:

1) Участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности;

2) Непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке;

3) Метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса;

4) Выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени;

5) Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе;

39. Кайдзен – это:

1) Участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности;

2) Непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке;

3) Метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса;

4) Выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени;

5) Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе;

40. Одна из базовых проблем, которые решает система:

1) Выравнивание производства по видам и объему продукции;

2) Информация о необходимости производить нужные детали;

3) Дезорганизация рабочего места;

4) Выявление дефектов;

5) Высвечивает потери и проблемы в работе оператора.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по дисциплине ОГСЭ 07. Основы бережливого производства
по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Рабочая программа разработана Жуковым А.В., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОГСЭ 07. Основы бережливого производства составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 69 от 05.02.2018 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине.

В общей характеристике дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы учебной дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение учебной дисциплины.

Условия реализации дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Реализация рабочей программы дисциплины ОГСЭ 07. Основы бережливого производства способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» _____/Алексеева В.И./