

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

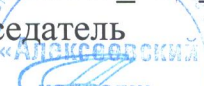
ОП 08. Основы бережливого производства

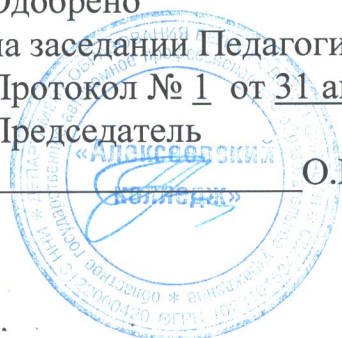
для специальности

54.02.06 Изобразительное искусство и черчение

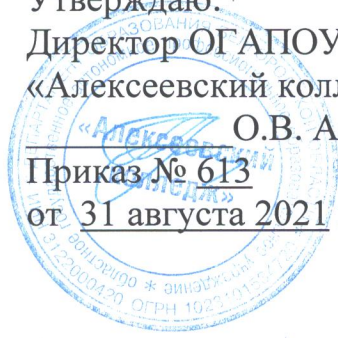
г. Алексеевка
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение с учетом профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н.

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.
Председатель

_____ О.В. Афанасьева



Утверждаю:
Директор ОГАОУ
«Алексеевский колледж»
_____ О.В. Афанасьева
Приказ № 613
от 31 августа 2021 г.



Принято
Предметно - цикловой комиссией
обще профессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальности 54.02.06
Изобразительное искусство и черчение
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель 
_____ Будянская Ю.Я.
подпись / ФИО

Разработчик: _____ 

Придатко Л.В., преподаватель ОГАОУ
«Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы бережливого производства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 54.02.06 Изобразительное искусство и черчение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина является общепрофессиональной и входит в вариативную часть профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 1) применять методы и инструменты бережливого производства;
- 2) выявлять потери в процессах, предлагать пути улучшения;
- 3) анализировать процессы;
- 4) постоянно следовать циклу совершенствования: «Стандартизация работы → Высвечивание проблемы → Нахождение реальной причины → Решение (усовершенствование) → Стандартизация работы»;
- 5) подавать предложения по улучшению деятельности;
- 6) рассчитывать время цикла и время такта;
- 7) проводить хронометраж работы оператора;
- 8) эффективно организовать рабочую зону с соблюдением правил эргономики;
- 9) разрабатывать стандарты работы в соответствии с их назначением;
- 10) разрабатывать план мероприятий по достижению целей улучшений;
- 11) обосновывать причины выбора тех или иных инструментов бережливого производства для достижения бизнес-целей;
- 12) использовать преимущества бережливых технологий по сравнению с традиционным процессом;
- 13) выделять деятельность, создающую ценность, определять ценности потребителя;
- 14) строить карту потока создания ценности;
- 15) применять систему 5С на рабочем месте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 1) принципы и идеалы бережливого производства;
- 2) виды потерь и способы их исключения;
- 3) инструменты бережливого производства, их назначение, влияние на цели организации;
- 4) порядок анализа производственного процесса;
- 5) цикл проведения усовершенствований;
- 6) критерии предложений по улучшению, способы оформления и подачи предложений по улучшению;
- 7) понятие времени такта и времени цикла;
- 8) условия и правила проведения хронометража работы оператора;
- 9) виды бланков стандартизированной работы, их назначение, правила разработки;
- 10) правила организации рабочего места по системе 5С.

Профессиональные (ПК) и общие (ОК) **компетенции**, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами по вопросам организации музыкального образования.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия изобразительного искусства.

ПК 1.3. Оценивать процесс и результаты учения.

ПК 1.4. Анализировать занятия изобразительного искусства.

ПК 2.1. Определять цели и задачи, планировать занятия черчения.

ПК 2.3. Оценивать процесс и результаты учения.

ПК 2.4. Анализировать занятия черчения.

ПК 4.1. Определять цели и задачи, планировать внеурочные мероприятия в области изобразительного и декоративно-прикладного искусства в общеобразовательной организации.

ПК 4.4. Анализировать внеурочные мероприятия.

ПК 5.2. Создавать в кабинете предметную развивающую среду.

Перечень знаний и умений в соответствии с профессиональным стандартом Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

1) приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства;

2) владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся;

3) правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта компетенции Ворлдскиллс Видеопроизводство, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

1) знать и понимать: нормативы охраны труда и промышленной гигиены, приемы безопасной работы;

2) уметь: выстраивать персональный план работы над заданием в соответствии с техническим регламентом;

3) уметь: организовывать работу в условиях воздействия неблагоприятных внешних условий и наличия временных ограничений;

4) уметь: демонстрировать умение распоряжаться временем; использовать навыки организации рабочего времени;

5) уметь: исправлять возникшие проблемы;

6) знать и понимать: методику устранения проблем, связанные с ПО и оборудованием;

7) уметь: использовать навыки решения проблем для нахождения решения, отвечающего требованиям, вытекающим из технических условий.

1.4. Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часов, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося - 36 часов, из них в форме практической подготовки – 6 часов; в том числе практических занятий - 16 часов; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося - 18 часов; консультаций - 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	36
из них в форме практической подготовки	6
в том числе:	
лекционные занятия	20
лабораторные работы	
практические занятия	16
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Подготовить сообщение «Памятка А.К. Гастева «Как надо работать»».	1
Провести картирование процесса подготовки домашнего задания.	3
Определить действия, добавляющие ценность, и потери в процессе перемещения из пункта А в пункт Б (по условиям ситуационной задачи).	1
Оформить таблицу «Степень влияния основных методов бережливого производства на качество, стоимость и время».	1
Определить возможности и риски методов бережливого производства.	2
Организовать свое рабочее место дома по системе 5С.	2
Применить инструменты для анализа проблем.	4
Составить стандартную операционную карту (СОК).	3
Составить матрицу компетенций в области бережливого производства.	1
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Философия, ценности и принципы бережливого производства			
Тема 1.1. История появления и сущность концепции бережливого производства	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/0	ЛР 4
	1 Понятие, история появления и философия бережливого производства. Ценности бережливого производства. Принципы бережливого производства.	2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	*/*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение «Памятка А.К. Гастева «Как надо работать»».	1	
Тема 1.2. Поток создания ценности для потребителя	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	9/0	ЛР 4 ЛР 7
	1 Производственная система на принципах бережливого производства. Процессный подход как основа построения производственной системы. Понятия потока создания ценности и его составляющих. Основные характеристики потока создания ценности. Управление потоком создания ценности, цикл Деминга.	2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки. Картирование потока создания ценности.	4/0	
	Контрольные работы	*	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Провести картирование процесса подготовки домашнего задания:</p> <p>1. Определить границы процесса, участников процесса, задействованное оборудование, последовательность выполнения операций.</p> <p>2. Провести хронометраж (минимум 5 раз): замеры времени операций, перемещений, простоя. Определить время протекания процесса.</p> <p>3. В виде блок-схемы на бумаге последовательно отразить все операции в рамках процесса, временные интервалы их выполнения и время протекания процесса, выявленные потери времени.</p>	3	
Тема 1.3. Понятие и виды потерь	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/0	ЛР 10
	1 Понятие потерь. Классификация потерь. Виды потерь на производстве и в офисе.	2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	*/*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Определить действия, добавляющие ценность, и потери в процессе перемещения из пункта А в пункт Б (по условиям ситуационной задачи).	1	
Раздел 2. Инструменты и методы бережливого производства			
Тема 2.1. Понятие и виды инструментов и методов бережливого производства.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/0	ЛР 4
	1 Понятие инструмента бережливого производства. Понятие метода бережливого производства. Обзор основных методов и инструментов бережливого производства.	2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	*/*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформить таблицу «Степень влияния основных методов бережливого производства на качество, стоимость и время».	1	

Тема 2.2. Стандартизация работы. Визуализация. Канбан.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		3/0	ЛР 10
	1	Понятие. Используемые инструменты. Назначение и описание методов. Этапы применения.	2	
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки		*/*	
	Контрольные работы		*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Определить возможности и риски методов бережливого производства «стандартизация работы», «визуализация» и «канбан».		1	
Тема 2.3. Организация рабочего пространства (5С)	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		6/0	ЛР 10
	1	Понятие. Используемые инструменты. Назначение и описание метода. Этапы применения.	2	
	Лабораторные работы		*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки: Практикум по системе 5С		2/0	
	Контрольные работы		*	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Организовать свое рабочее место дома по системе 5С. 2. Сделать фотоотчет об организации рабочего места по системе 5С и заполнить чек-лист.		2	
Тема 2.4. Быстрая переналадка (SMED). Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). Защита от непреднамеренн ых ошибок (Рока-Уоке).	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		3/0	ЛР 4
	1	Понятие. Используемые инструменты. Назначение и описание методов. Этапы применения.	2	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки		*/*	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Определить возможности и риски методов бережливого производства «быстрая переналадка (SMED)», «всеобщее обслуживание оборудования (TPM)» и «защита от непреднамеренных ошибок (Рока-Уоке)»		1	

Раздел 3. Работа с проблемами			
Тема 3.1. Методы анализа и решения проблем.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		9/0
	1	Проблемы: понятие, виды, диагностика, анализ.	4
	2	Инструменты для анализа и решения проблем.	
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки. Практикум по анализу и решению проблем.		4/0
	Контрольные работы		
Тема 3.2. Фабрика процессов.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки		9/0
		Фабрика процессов	*
	Лабораторные работы		*
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки 1.Предтакт. Первый такт. Производственный анализ. 2.Подготовка ко второму такту. Второй такт. Производственный анализ. 3.Подготовка к третьему такту. Третий такт. Производственный анализ.		6/6
	Контрольные работы		*
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить стандартную операционную карту (СОК): описание последовательности действий и приемов при выполнении операции 1. Определить шаги в последовательности выполнения операции и требования безопасности. 2. Провести хронометраж шагов в последовательности выполнения операции по времени и определить схему передвижения. 3. Оформить пошаговое описание последовательности операций на одном листе,		3

	включающее в себя требования по безопасности, хронометраж по времени и схему передвижения (диаграмму спагетти).		
Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	3/0	
	1 Дифференцированный зачет	2	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	*/*	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить матрицу компетенций в области бережливого производства.	1	
	Всего:	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебно-методической документации. Специализированная учебная мебель: стол преподавателя, стул преподавателя, столы для студентов, стулья для студентов, классная доска.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87789> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники:

Приказ Минпромторга России от 20.06.2017 № 1907 «Об утверждении Рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности». - Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/456072410>

ГОСТ Р 56406-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.04.2021 № 284-ст).

ГОСТ Р 56404-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Требования к системам менеджмента (утв. и

введен в действие Приказом Росстандарта от 27.04.2021 № 286-ст).

ГОСТ Р 59017-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в интегрированных структурах (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 03.09.2020 № 626-ст).

ГОСТ Р 59018-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в цепи поставок (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 03.09.2020 № 627-ст).

ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 19.08.2020 № 513-ст).

ГОСТ Р 57523-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 30.06.2017 № 648-ст).

ГОСТ Р 57524-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Поток создания ценности (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 30.06.2017 № 649-ст).

ГОСТ Р 56907-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Визуализация (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 31.03.2016 № 232-ст).

ГОСТ Р 56908-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Стандартизация работы (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 31.03.2016 № 233-ст).

ГОСТ Р 56906-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S) (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 31.03.2016 № 231-ст).

ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 27.05.2015 № 448-ст).

Вэйдер, Майкл Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / Майкл Вэйдер ; перевод А. Баранов, Э. Башкардин. — 9-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82861> (дата обращения: 18.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Джеймс, Вумек Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Вумек Джеймс, Джонс Дэниел ; перевод Е. Пестерева ; под редакцией Ю. Адлера, С. Турко, С. Огаревой. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-9614-4619-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86833> (дата обращения: 17.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Джеффри, Лайкер Лидерство на всех уровнях бережливого

производства : практическое руководство / Лайкер Джеффри, Трахилис Йорго ; перевод Ю. Семенихина. — Москва : Альпина Паблишер, 2018. — 335 с. — ISBN 978-5-9614-6858-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82615> (дата обращения: 17.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Клюев, А. В. Концепция бережливого производства : учебное пособие / А. В. Клюев. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-0960-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/68438> (дата обращения: 18.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Методические рекомендации «Реализация проектов по улучшению с использованием методов бережливого производства в медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» (утв. Минздравом России).

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Сайт ОГАПОУ «Алексеевский колледж» раздел «Бережливый колледж»: <http://www.alcollege.ru/deyatelnost/berezhlivyj-kolledzh.html>
2. Сайт Губернатора и Правительства Белгородской области раздел «Бережливое правительство» <https://belregion.ru/activity/berezhlivoe-pravitelstvo/>
3. Сайт Белгородского института развития образования раздел «Бережливое образование» <https://beliro.ru/berezhlivoe-obrazovanie>

Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:
<https://profspo.ru/search?s=%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%B5§ion=>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж» <http://moodle.alcollege.ru/> - курс «Методы и инструменты бережливого производства. Основы реализации бережливых проектов» <http://moodle.alcollege.ru/course/view.php?id=533>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции Ворлдскиллс	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения:</p> <ol style="list-style-type: none">1) применяет методы и инструменты бережливого производства;2) выявляет потери в процессах, предлагает пути улучшения;3) анализирует процессы;4) следует циклу совершенствования: «Стандартизация работы → Высвечивание проблемы → Нахождение реальной причины → Решение (усовершенствование) → Стандартизация работы»;5) подает предложения по улучшению деятельности;6) рассчитывает время цикла и время такта;7) проводит хронометраж работы оператора;8) эффективно организует рабочую зону с соблюдением правил эргономики;9) разрабатывает стандарты работы в соответствии с их назначением;10) разрабатывает план мероприятий по достижению целей улучшений;11) обосновывает причины выбора тех или иных инструментов бережливого производства для достижения бизнес-целей;12) использует преимущества бережливых технологий по сравнению с традиционным процессом;	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практической работы, проверка домашнего задания.</p> <p>Тестирование, защита практической работы, устный и письменный опрос, дифференцированный зачет</p>

- 13) выделяет деятельность, создающую ценность, определяет ценности потребителя;
- 14) строит карту потока создания ценности;
- 15) применяют систему 5С на рабочем месте.

знания:

- 1) принципы и идеалы бережливого производства;
- 2) виды потерь и способы их исключения;
- 3) инструменты бережливого производства, их назначение, влияние на цели организации;
- 4) порядок анализа производственного процесса;
- 5) цикл проведения усовершенствований;
- 6) критерии предложений по улучшению, способы оформления и подачи предложений по улучшению;
- 7) понятие времени такта и времени цикла;
- 8) условия и правила проведения хронометража работы оператора;
- 9) виды бланков стандартизированной работы, их назначение, правила разработки;
- 10) правила организации рабочего места по системе 5С.

Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практической работы, проверка домашнего задания.
Тестирование, защита практической работы, устный и письменный опрос, дифференцированный зачет