

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ- ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ОДЕЖДЫ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

«31» _____ 08 _____ 2022 г.

Приложение 3

к ООП-П специальности
54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.02

Принципы бережливого производства

Код, наименование
специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Квалификация выпускника Дизайнер

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

**Санкт-Петербург
2022 г.**

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»**, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от **05.05.2022 г. № 308**

и на основании учебного плана № 22-02/1/46

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Принципы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Принципы бережливого производства» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 06.; ОК 07.; ПК 4.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации
ОК 06	Уо 06.01 описывать значимость своей профессии (специальности);	Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
ОК 07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04 основные направления изменения климатических условий региона
ПК 4.3	Уп 4.3.01 осуществлять контроль деятельности персонала	Зп 4.3.01.способы управления конфликтами и борьбы со стрессом

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация – контрольная работа	2

2.2. Тематическое планирование и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Тема 1. Введение Теоретические основы бережливого проектирования	Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). История развития бережливого производства Понятия, определения Школы управления, различные подходы к управлению организацией Истории личностей в индустрии	10	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие № 1 Основы личного тайм менеджмента	2		
	Практическое занятие № 2 Психологические основы управления	2		
	Практическое занятие № 3 Принципы эффективного менеджмента в практической деятельности на производстве	2		
Тема 2. Философия бережливого производства	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	6	ОК 01 ОК 02 ПК 4.3	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Уп 4.3.01 Зп 4.3.01
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 4 Понятие производственной системы, ее место в современной теории управления	2		
	Практическое занятие № 5	2		

	История отечественной школы управления Основы бережливого производства			
Тема 3. Потери	Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь.	8	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	6	ОК 02	
	Практическое занятие № 6 Классификация потерь	2		
	Практическое занятие № 7 Виды потерь. Причины и способы борьбы	2	ОК 06	
	Практическое занятие № 8 Экскурсия на обувное предприятие	2		
Тема 4. Инструментарии бережливого производства	Система 5С Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	6	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Уп 4.3.01 Зп 4.3.01
	В том числе практических занятий	4	ПК 4.3	
	Практическое занятие № 9 Стандартизация действий рабочего	2		
	Практическое занятие № 10 Расчет численности персонала	2		
Тема 5. Принципы бережливого производства	Раскрытие принципов бережливого производства	8	ОК 06	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Уп 4.3.01 Зп 4.3.01
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие № 11 Наблюдения на предприятии	2		
	Практическое занятие № 12 Хронометраж	2	ОК 07	Уп 4.3.01 Зп 4.3.01
	Практическое занятие № 13 Построение КПСЦ	2	ПК 4.3	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 6. Экономика затрат	Экономика потока	8	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие № 15 Построение сетевого графика	2		Уп 4.3.01 Зп 4.3.01
	Практическое занятие № 16 Построение гистограмм производительности	2		
	Практическое занятие № 17	2		

	Построение гистограмм по тех процессам		П.К.4.3	
Тема 7. Основы теории ограничений	Понятие теории ограничений (узкое место, бутылочное горлышко...)	12	ОК 07 П.К.4.3	Уо 07.01
	В том числе практических занятий	8		Уо 07.02
	Практическое занятие № 18 Построение плана цеха	4		Уо 07.03
	Практическое занятие № 19 Критическая операция и критическая цепь на предприятии	4		Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Зо 07.02
				Зо 07.03
				Зо 07.04
				Уп
				4.3.01
				Зп 4.3.01
Промежуточная аттестация – Контрольная работа		2		
ВСЕГО по дисциплине		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики и менеджмента», оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

информационные стенды;

техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, компьютером с лицензионным программным обеспечением, интерактивной доской.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС

2. Вэйдер М.Т. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean. – М.: Альбина паблишер, 2017

3.2.2. Основные электронные издания

1. Организация производства на предприятиях : учебное пособие для СПО / составители О. П. Смирнова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-1440-2, 978-5-4497-1419-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115098.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 77 с. — ISBN 978-5-394-04750-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120695.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Методы эффективного обращения с отходами производства и потребления на основе экономики замкнутого цикла : монография / И. А. Меркулина, Т. В. Харитоновна, О. Н. Васильева [и др.] ; под редакцией Г. В. Колесника, И. А. Меркулиной. — 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 182 с. — ISBN 978-5-394-04938-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120728.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

Интернет-ресурсы

- Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>
- Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>поиска информации</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>.способы управления конфликтами и борьбы со стрессом</p>	<ul style="list-style-type: none"> - имеет представление о роли бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеет основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией - владеет основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений; - решает задачи в области бережливого производства; - применяет полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания. - работает в команде, распределяет обязанности всех членов команды 	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ и заданий, за поведением на производстве, проверка заполнения документов и бланков, контрольная работа</p>

<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; описывать значимость своей профессии (специальности); соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона осуществлять контроль деятельности персонала</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Выявляет недостатки традиционного подхода, использует понятия бережливого производства -Выстраивает производственные функции в единый производственный поток, пользуется средствами визуального контроля работы производственной линии Относится к изменениям позитивно, настраивается на изменения, преодолевает внутреннее сопротивление Описывает поток создания ценности Выявляет потери в производственном процессе, анализирует причины возникновения и их искоренять -Пользуется инструментами выявления и решения поставленных проблем -Рассчитывает время такта -Заполняет бланки стандартизированной работы -Правильно и эффективно организывает свое рабочее место, используя принципы визуального контроля -Устраняет потери с помощью организации потока единичных изделий 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, контрольная работа</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------