Комитет по образованию
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж»
(СПб ГБПОУ ЭМК)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
СПб ГБПОУ ЭМК
_____А.В. Гусев
30.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 65891D2787C808F6189942EEF339977F
Владелец: Гусев Александр Владимирович
Действителен: с 13.12.2022 до 07.03.2024

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05. Основы финансовой грамотности основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

г. Санкт-Петербург
2023

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**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07	систематизировать 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; пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	содержание и формы бережливого производства; основы принципы, методы и инструменты бережливого производства; методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды статистических методов контроля; систему 5С, метод Красных ярлыков, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации; инструменты бережливого производства, основы процессного подхода; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные направления изменения климатических условий региона

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	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**18**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа*	*
Промежуточная аттестация	**

2.2. Тематический план 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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		**22/12**	
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07
	1. 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).	2	
	2. История развития бережливого производства Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран.		
	3. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство.		
	В том числе практических занятий	*	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1-1.3
	1. Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс.	2	
	2. Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все		

	внимание на «Гемба».		ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07
	3. Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты		
	4. Потери. Классификация потерь. 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		
	5. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства		
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Поиск потерь в производственном процессе Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе	2	
	Практическое занятие № 2. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**6**	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07
	1. Системы Канбан, «Точно во время», ячеистое и поточное производство, визуализация.	2	
	2. 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.		
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 3. Система 5С: визуализация и упорядочение	2	
	Практическое занятие № 4. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1-1.3
	1. Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов.	2	
	2. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства.		
	3. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в		

	преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства		ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07
	1. Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		**8/6**	
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07
	1. Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности.	2	
	2. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.		
	3. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.		
	4. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 7. Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	1. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов.	2	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07
	2. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.		
	3. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии		
	В том числе практических занятий	*	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07
	1. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.	2	
	2. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.		
	3. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 8. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07
	1. Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения.	2	
	2. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения.		
	3. Управление ресурсосбережением в организации		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	2	

	Самостоятельная работа обучающихся*	*	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный:

- оборудованием:

рабочие места по количеству обучающихся;
автоматизированное рабочее место преподавателя;
учебная доска

- техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – Москва: Альпина Паблишер, 2017. – 160 с. Текст: непосредственный.
2. 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, 2017. – 472 с. Текст: непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Альпина Бизнес Букс, 2018. - 472с. Текст : непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). – Казань: Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764.
2. Бережливое производство. Канбан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография. — Ижевск: Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012 – 138с. (научная мысль). Текст: непосредственный.
2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 400 с. - Текст: непосредственный.
3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов

менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — 6-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 586 с. - Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
содержание и формы бережливого производства	правильность изложения содержание и формы бережливого производства	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)
основы принципы, методы и инструменты бережливого производства	демонстрация знаний о структуре, требованиям к проекту	
методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности	демонстрация знаний о принципах, инструментах бережливого производства	
основные виды потерь, их источники и способы устранения, различные виды статистических методов контроля	демонстрация знаний основных видов потерь, их источники и способы устранения, различных видов статистических методов контроля	
систему 5С, метод Красных ярлыков, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации	демонстрация знаний системы 5С, методов Красных ярлыков, правил построения потоков создания ценности и способы их оптимизации	
инструменты бережливого производства, основы процессного подхода	демонстрация знаний инструментов бережливого производства, правильно излагает основы процессного подхода	
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	демонстрация знаний психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности	
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	правильность описания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
основные направления изменения климатических условий региона	демонстрация знаний о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов	правильность применения эффективных методов по сбору, анализу, обработке первичной информации;	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач.

планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности	правильность применения графических методов и инструментов бережливого производства для картирования потоков и процессов	Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)
использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	точность расчётов и решения прикладных задач по оценке эффективности принятых решений, правильность применения графических и аналитических методов анализа проблем	
пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия	правильность применения адекватных механизмов и инструментов бережливого производства	
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	точность определения направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	
осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	демонстрация умения соблюдения принципов бережливого производства, точность выбора инструменты бережливого производства	
организовывать работу коллектива и команды	демонстрация умения организация работы коллектива и команды	
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	демонстрация умения взаимодействия с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности	
соблюдать нормы экологической безопасности	демонстрация умения использования средств индивидуальной защиты и оценивания правильности их применения, владения навыкав по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности	
организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	демонстрация умения применения принципов разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: правильность разработки системы документов по защите окружающей среды;	