

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СФЕРЫ
ОБСЛУЖИВАНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ А.А. Синеколодезская

«31 августа» 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ:

08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

г. Хабаровск, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ 05. Бережливое производство» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.10.2022 N 70461) в пределах освоения соответствующей программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

Рабочая программа может быть использована для подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии.

Организация разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания» (далее - КГБ ПОУ ХКОТСО)

Разработчик(и) программы учебной дисциплины:

Преподаватель

Мастер производственного обучения

и.о. методиста

О.А.Лагодько

О.А. Лагодько

И.В. Колесник

Одобрена на заседании методического объединения отделения ПКРС № 2
Протокол №1 от «31» августа года 2023г.

Председатель МО _____ /И.В. Колесник/

—

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ 05 Основы бережливого производства

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Бережливое производство» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

Учебная дисциплина «Бережливое производство» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются:

| Код ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ОК 04-07 ЛР 10, ЛР 10-28 | 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 | 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 | климатических условий региона |
|--|-------------------------------|-------------------------------|

Общие компетенции:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, показа и интерпретации информационных технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонии 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 языках.

Профессиональные компетенции:

- ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы для установки оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации в соответствии с заданием.
- ПК 1.2. Выполнять работы по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием.
- ПК 1.3. Проводить пуско-наладочные работы при установке оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.
- ПК 1.4. Проводить пуско-наладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения.
- ПК 2.1. Осуществлять техническую эксплуатацию оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.
- ПК 2.2. Диагностировать системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.
- ПК 2.3. Выполнять работы по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.

Личностные результаты

| | |
|-------|---|
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР 11 | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры |

| | |
|--------------|---|
| ЛР 13 | Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействие коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности. |
| ЛР 14 | Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижения поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость |
| ЛР 15 | Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий |
| ЛР 16 | Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектномыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость |
| ЛР 17 | Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизическими особенностями или состоянием здоровья в процессе профессиональной деятельности |
| ЛР 18 | Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику |
| ЛР 19 | Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики |
| ЛР 20 | Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации |
| ЛР 21 | Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение |
| ЛР 22 | Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования |
| ЛР 23 | Использующий информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ЛР 24 | Работающий в команде, эффективно общающийся с коллегами, руководством, клиентами |
| ЛР 25 | Понимающий сущность и социальную значимость будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес |
| ЛР 26 | Организовывающий собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ЛР27 | Анализирующий рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы |
| ЛР 28 | Осуществляющий поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. Бережливое производство
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|--|-------------------------|
| Всего часов | 32 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32 |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | 11 |
| лабораторные и практические занятия | 19 |
| Аудиторная самостоятельная работа обучающегося | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме контрольной работы | |

| № п/п | Наименование разделов (модулей) и тем | Всего часов | Виды учебных занятий, учебных работ | | Самостоятельная работа, час | Формы контроля |
|----------|---|----------------|--|---|--------------------------------|------------------------|
| | | | Лекция, час | Интерактивное (практическое) занятие, час | | |
| 1 | Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях | 18 | 5 | 12 | 1 | Практическая работа |
| 2 | Раздел 2 Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения | 14 | 6 | 7 | 1 | |
| | Итого | 32 | 11 | 19 | 2 | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях | | 32 | |
| Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства | Содержание учебного материала | 4 | ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 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. 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. | 1 | |
| | 3. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. | | |
| | Практические занятия: Принципы производственной системы Тойота (Виды потерь). | 2 | |
| Самостоятельная работа: Классификация и краткое описание основных (не более трех) видов потерь в собственной профессиональной деятельности и способы их устранения. Определение последовательности действий для единичного производства и производства партиями. | 1 | | |
| Тема 1.2. | Содержание учебного материала | 3 | |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| Философия бережливого производства | 1. Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. | 1 | ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ОК 04 ОК 07 |
| | 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». | | |
| | 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 | | |
| | Практическое занятие: Поиск потерь в производственном процессе Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе | 2 | |
| Тема 1.3. Инструменты бережливого производства | Содержание учебного материала | 5 | ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ОК 04 ОК 07 |
| 1. Системы Канбан, «Точно во время», ячеечное и поточное производство, визуализация. | 1 | | |
| 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 кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь. | | | |
| Практическое занятие: Система 5С: визуализация и упорядочение | 2 | | |
| Практическое занятие: Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы | 2 | | |
| Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства | Содержание учебного материала | 3 | 1 |
| 1. Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. | 1 | | |
| 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 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ОК 04 ОК 07 |
| | Практическое занятие: Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей | 2 | |
| Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере. | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ОК 04 ОК 07 |
| | 1. Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений | 1 | |
| | Практическое занятие: Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере» | 2 | |
| Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения | | | |
| Тема 2.1. Охрана окружающей среды | Содержание учебного материала | 4 | ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 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 | | |
| Практическое занятие: Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона» | 2 | | |
| Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ОК 04 ОК 07 |
| | 1. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. | 1 | |
| | 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 | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | | | |
| | Самостоятельная работа: Формулировка проблемы, ее анализ, разработка и оценка мероприятий. Понимание, как можно применять принцип бережливого производства в любой сфере деятельности. | 1 | |
| Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов | Содержание учебного материала | 5 | ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ОК 04 ОК 07 |
| | 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 | |
| | опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. | | |
| | Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника | | |
| | Практическое занятие: Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве | 3 | |
| Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ОК 04 ОК 07 |
| | 1. Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. | 1 | |
| | 2. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. | | |
| | 3. Управление ресурсосбережением в организации | | |
| | Практическое занятие: Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации | 2 | |
| Контрольная работа | | 1 | |
| Всего: | | 32 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- тематические плакаты;
- мультимедийные материалы;
- методические пособия;
- раздаточные материалы;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Бережливое производство»;

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Оборудование лаборатории и учебных мест лаборатории «»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Бережливое производство»;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва : ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный.

2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/469486> (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

2. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL:

<https://urait.ru/bcode/433776> (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

1.2.3. Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. — Москва, 2021 — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.07.2021). — Текст : электронный.

Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. — Москва, 2021 — URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 27.07.2021). — Текст : электронный.

1. Рейтинговое агентство Эксперт : [сайт]. — Москва, 2021 — URL: <http://www.gaexpert.ru> (дата обращения: 27.07.2021). — Текст : электронный.

2. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний : [сайт]. — Москва, 2021 - URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 27.07.2021). — Текст : электронный.

3. Информационная система Bloomberg : официальный сайт. — Москва, 2021 -URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 27.07.2021). — Текст : электронный.

4. Московская биржа : официальный сайт. — Москва, 2021 - URL: [moex.com](http://www.moex.com) (дата обращения: 27.07.2021). — Текст : электронный.

5. Правительство Российской Федерации : официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 27.07.2021). — Текст : электронный.

6. Инвестиционный интернет-портал Investfunds : [сайт]. — Москва, 2021, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 27.07.2021). — Текст : электронный.

7. Экономический факультет МГУ : [сайт]. — 2021. - URL: <https://finuch.ru/> (дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

8. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» — Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. — 140 с. - Текст: электронный.

9. Центральный банк России: [сайт]. — 2021. - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 27.07.2021). - Текст : электронный.

<https://yadi.sk/i/EItPXTJ32jXb-A;>
[https://yadi.sk/i/EItPXTJ32jXb-A,](https://yadi.sk/i/EItPXTJ32jXb-A;)
[https://yadi.sk/i/tek5ixR-fL3_yg,](https://yadi.sk/i/tek5ixR-fL3_yg)
[https://yadi.sk/i/YwmQ5s1ALoT5IQ,](https://yadi.sk/i/YwmQ5s1ALoT5IQ)
[https://yadi.sk/i/FvqLv9cRWvjX8Q,](https://yadi.sk/i/FvqLv9cRWvjX8Q)
[https://yadi.sk/i/0mqGmx_3s0oDZQ,](https://yadi.sk/i/0mqGmx_3s0oDZQ)
https://yadi.sk/i/P_TZe291KbU5Ig

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| Знать: | | |
| содержание и формы бережливого производства | правильность изложения содержания и формы бережливого производства | Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Контрольная работа. |
| 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 | |
| Уметь: | | |
| 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. Практические занятия. |
| планировать, организовывать и проводить картирование потоков | правильность применения графических методов и | |

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| создания ценности | инструментов бережливого производства для картирования потоков и процессов | Деловые игры. Контрольная работа. |
| 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 демонстрация умения использования средств индивидуальной защиты и оценивания правильности их применения, владения навыкам по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности профессиональной деятельности | |
| соблюдать нормы экологической безопасности | демонстрация умения использования средств индивидуальной защиты и оценивания правильности их применения, владения навыкам 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 | <p>демонстрация умения, применения принципов разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий:</p> <p>правильность разработки системы документов по защите окружающей среды;</p> <p>точность идентификации опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной стихийных бедствий: правильность разработки системы документов по защите окружающей среды;</p> <p>точность идентификации опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.</p> | |