Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ Л.А.Виноградова
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

профессия среднего профессионального образования

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики
базовой подготовки

Форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО
Предприятие работодателя:
АО «Металлургический завод Электросталь»
Представитель работодателя:
А.Ю.Барашенков, директор по персоналу
и общим вопросам
_____
подпись
« 31» августа 2020 г.

М.П.

г. о. Электросталь, 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 «Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.12 «Основы бережливого производства» является дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Учебная дисциплина ОП.12 «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:
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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

ОК,ПК	Умение	Знания
ОК 01-ОК 03 **ПК 1.1-ПК 1.3**	- пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различной степени сложности; - прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж;	- конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ; - инструменты и приспособления для различных видов монтажа; - характеристики и области применения электрических кабелей; - элементы микроэлектроники, их классификацию, типы, характеристики и назначение, маркировку; - коммутационные приборы, их классификацию, область применения и принцип действия; состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования;

ПК 1.1-ПК 1.3	- производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования;	- трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним; конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации; - общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов;
ПК 1.3	- безопасно выполнять монтажные работы; - оформлять сдаточную документацию. -разрабатывать технологический процесс обработки деталей на металлорежущих станках;	- способы проверки работоспособности элементов волновой техники; - требования безопасности труда и бережливого производства при производстве монтажа; - нормы и правила пожарной безопасности при проведении монтажных работ; - последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; - правила оформления сдаточной технической документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**38**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	**34**
практические занятия	**2**
Самостоятельная работа	**2**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (за счёт часов практических работ)	**2**

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 модель повышения эффективности деятельности предприятия		***16***	
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качества. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП	6	
Тема 1.2 Инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Системы Канбан, «Точно во время», ячеистое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак	10	
Раздел 2 Системы управления и оптимизации материальными потоками		**20**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2.1 Виды моделей управления материальными потоками	**Содержание учебного материала**		
	Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	8	
Тема 2.2	**Содержание учебного материала**		ОК 01

Статистические метода анализа	Классические и новые статистические методы контроля качества	10	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся **Подготовка к дифференцированному зачету**	**2**	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		***38***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий,
- комплекты раздаточных материалов.

техническими средствами обучения:

- интерактивный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. – 178 с. – ISBN 978-5-8158-2163-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/157465 (дата обращения: 12.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. LeanZone.ru: бережливое производство и бережное управление - открытый портал [Электронный ресурс]. – URL: http://leanzone.ru/

2. Практика внедрения бережливого производства [Электронный ресурс]. – URL: Leanbase.ru

3. Leaninfo.ru: блог о производственном менеджменте [Электронный ресурс]. – URL: Leaninfo.ru

4. Лайкер Дж. К. Дао Тойота: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2018. – 400 с.

5. Имаи М. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2018. – 274 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания		
основных принципов системы бережливого производства,	Полнота ответов, точность формулировок,	Текущий контроль Устный опрос, наблюдение

методов организации производства на основе концепции БП; основных видов потерь, их источников и способов их устранения; статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков; правил построения потоков создания ценности и способы их оптимизации; инструментов бережливого производства, основ процессного подхода;	не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии	активности участия в командной работе, принятие правильных решений при участии в тренинге, активность участия в тренингах и коллективных формах работы; -оценки результатов самостоятельной работы (теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)
Умения		
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	-применяет эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации; – применяет графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов; – проводит расчёты и решает прикладные задачи по оценке эффективности принятых решений – применяет графические и аналитические методы анализа проблем – применяет адекватные механизмы и инструменты бережливого производства	Текущий контроль: – оценка участия в тренингах, выполнение самостоятельных работ Промежуточная аттестация: – экспертная оценка выполнения практических заданий