Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
49B21F07307E2F90A24C89E52CEF2F06
Владелец: Соколов Юрий Александрович
Действителен: с 18.02.2022 до 14.05.2023

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
_____ Ю.А. Соколов
«1» июля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.00

для специальности
18.02.04 Электрохимическое производство

Форма обучения очная

2022

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.04.2014 г. №399.

Разработчики: преподаватель высшей квалификационной категории _____ А.Н. Белкина

преподаватель первой квалификационной категории _____ С.Н. Алпатова

Рабочая программа производственной практики ПП.00 рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика и 18.00.00 Химические технологии, протокол № 11 от « 29 » 06 20 22 г.

Председатель П(Ц)К _____ Т.Н. Масленникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от « 29 » 06 20 22 г.

Председатель методического совета техникума _____ П.А. Стифеева

Согласовано:
Заместитель директора _____ П.А. Стифеева

Заведующий отделением _____ С.Н. Алпатова

Старший методист/методист _____ О.В. Михайлова

Согласовано:
Начальник цеха покрытия металлов гальваническим способом АО «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова» _____ Е.Н. Богданская

Управление кадров и делопроизводства

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, одобренного педагогическим советом техникума, протокол №____ от «_____»_____20_____г., на заседании П(Ц)К, протокол №___ от «_____»_____20_____г.

Председатель П(Ц)К _____ _____
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, одобренного педагогическим советом техникума, протокол №____ от «_____»_____20_____г., на заседании П(Ц)К, протокол №___ от «_____»_____20_____г.

Председатель П(Ц)К _____ _____
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 11
4. УСЛОВИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.00

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПП.00 является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство (очная форма обучения), разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 апреля 2014 г. №399 и рекомендаций социального партнера АО «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова».

1.2 Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: производственная практика входит в профессиональный цикл.

1.3 Планируемые результаты освоения производственной практики:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности;
- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности: профессиональными компетенциями профессии техник.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

При прохождении производственной практики обучающиеся должны иметь практический опыт в:

- пуске и выводе оборудования для производства химических источников тока и гальванического производства на технологический режим;
- ведении технологического процесса изготовления химических источников тока и гальванических покрытий;

- проведении анализов для определения качества продукции;

- грамотном планировании и правильной организации производственного процесса на предприятии;

- выполнении работ по профессии Аппаратчик электролиза.

В результате освоения программы производственной практики у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения 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 эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ПК 1.2	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации
ПК 1.3	Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса
ПК 2.1	Подготавливать исходное сырье и материалы
ПК 2.2	Контролировать и регулировать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля
ПК 2.3	Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда
ПК 2.4	Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса
ПК 3.1	Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов
ПК 3.2	Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции
ПК 4.2	Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка

5.

Количество часов на производственную практику: 648 часов (в том числе практическая подготовка – 648 часов).

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ.01 Эксплуатация обслуживаемого технологического оборудования		**144**	
Раздел 1. Техническое обслуживание промышленного оборудования		**20**	ОК 2, 4, 5, 8, ПК 1.2-1.3
Тема 1.1 Организация и правила эксплуатации технологического оборудования	Прохождение инструктажа по технике безопасности Ознакомление со структурой производства	4	
Тема 1.2 Ремонт и наладка оборудования	Подготовка оборудования к ремонтным работам и техническому освидетельствованию Подготовка оборудования к безопасному пуску	12	
	Выполнение производственных заданий в качестве рабочего	4	
Раздел 2. Эксплуатация оборудования производства химических источников тока		**50**	ОК 1-5, ПК 1.2-1.3
Тема 2.1 Основное технологическое оборудование производства электрических аккумуляторов	Пуск и выведение оборудования для производства ХИТ	10	
Тема 2.2 Оборудование производства свинцовых аккумуляторов	Пуск и выведение оборудования для производства свинцовых аккумуляторов на технологический режим	20	
Тема 2.3 Оборудование производства щелочных аккумуляторов	Пуск и выведение оборудования для производства щелочных аккумуляторов на технологический режим	20	
Раздел 3. Эксплуатация оборудования гальванических производств		**74**	ОК 4, 6, 8, ПК 1.2-1.3
Тема 3.1 Основное технологическое оборудование гальванического производства	Пуск и вывод основного оборудования гальванического производства на технологический режим	24	
Тема 3.2 Оборудование гальванического производства для механической подготовки поверхности деталей	Пуск и вывод вспомогательного оборудования для механической подготовки на технологический режим	22	

Тема 3.3, 3.4 Автоматизированные гальванические линии	Пуск и вывод на технологический режим оборудования для изготовления печатных плат	20	
	Обобщение результатов практики	4	
	Оформление отчетной документации	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего часов	**144**	
ПМ.02 Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов		**144**	
Раздел 1. Ведение технологического процесса производства химических источников тока		**40**	ОК 3-6, 8, ПК 2.1-2.4
Тема 1.1 Технологический процесс изготовления химических источников тока	Прохождение инструктажа по технике безопасности Ознакомление со структурой производства	2	
Тема 1.2 Технологический процесс изготовления источников тока одноразового действия	Ознакомление с работой цеха производства первичных химических источников тока	2	
Тема 1.3 Технологический процесс изготовления свинцовых аккумуляторов	Ведение технологического процесса изготовления свинцовых аккумуляторов	18	
Тема 1.4 Технологический процесс изготовления щелочных аккумуляторов	Ведение технологического процесса изготовления щелочных аккумуляторов	16	
	Выполнение индивидуального задания	2	
Раздел 2. Ведение технологического процесса нанесения гальванических покрытий		**94**	
Тема 2.1 Технологический процесс нанесения электролитических и химических покрытий	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с работой гальванического цеха на предприятии	12	ОК 2-5, ПК 2.1-2.4
Тема 2.2 Механическая, химическая подготовка деталей	Ведение технологического процесса на предприятии	40	
Тема 2.3 Процессы электрохимического осаждения металлов и сплавов	Выбор оптимальных вариантов технологического процесса	28	
Тема 2.4 Контроль качества сырья и готовой продукции	Ознакомление с методикой контроля качества сырья и готовой продукции	10	
Тема 2.5 Оформление конструкторской и технологической документации	Освоение вопросов метрологии при оформлении конструкторской и технологической документации	4	

Раздел 3. Получение веществ электрохимическими методами		**10**	
Тема 3.1 Технологический процесс получения веществ электрохимическими методами	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление со структурой производства	2	ОК 5, 6, ПК 2.1-2.4
Тема 3.2 Электролиз водных растворов с получением металлов	Ведение технологического процесса получения металлического порошка электрохимическим методом	4	
	Обобщение результатов практики	1	
	Оформление отчетной документации	1	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего часов	**144**	
ПМ.03 Контроль ресурсов и качества продукции		**144**	
Раздел 1. Понятие технологического брака		**27**	ОК 2, 4, ПК 3.1-3.2
Тема 1.1 Этапы формирования и обеспечения качества продукции	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление со структурой производства	4	
Тема 1.2 Организация технического контроля на предприятии	Проведение технического анализа с использованием химических, физических и физико-химических методов испытаний. Анализ причин брака	23	
Раздел 2. ОТК – как элемент системы		**27**	ОК 1, 2, 4, ПК 3.1-3.2
Тема 2.1 Количественный анализ	Выполнение расчетов в количественном анализе. Решение задач по количественным методам оценивания качества, по оценке уровня брака и анализу причин его возникновения	27	
Раздел 3. Технологический брак на электрохимических производствах		**90**	ОК 4-6, ПК 3.1-3.2
Тема 3.1Отбор и подготовка проб к анализу	Отбор и подготовка проб к анализу	8	
Тема 3.2 Анализ промышленных и сточных вод гальванических процессов	Анализ промышленных и сточных вод гальванических процессов	24	
Тема 3.3 Анализ электролитов	Анализ электролитов	24	
Тема 3.4 Контроль качества гальванических покрытий	Контроль качества гальванических покрытий	10	
Тема 3.5 Учет и анализ причин брака	Выявление и устранение причин брака при нанесении гальванических покрытий	10	
	Выполнение индивидуального задания	4	
	Обобщение результатов практики	4	
	Оформление отчетной документации	4	
	Дифференцированный зачет	2	

	Всего часов	**144**	
ПМ.04 Организация работы персонала структурного подразделения		**72**	
Раздел 1 Планирование и координирование деятельности персонала по выполнению производственных заданий		**50**	ОК 1-5, 8 ПК 4.2
Тема 1.1 Организация и ее среда	Построение производственной структуры предприятия	4	
Тема 1.2 Сущность современного менеджмента	Анализ основных функций менеджмента на предприятии	16	
Тема 1.3 Организация деятельности коллектива	Делегирование полномочий	4	
Тема 1.4 Деловое общение	Этика делового общения на предприятии	4	
Тема 1.5 Планирование деятельности коллектива	Анализ планирования на предприятии	10	
Тема 1.6 Руководство организацией как социальной системой	Ознакомление с методами организации эффективной работы структурного производства	12	
Раздел 2 Контроль выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка		**10**	ОК 2, 5, ПК 4.2
Тема 2.1 Охрана труда на предприятии	Система управления охраны труда на предприятии	2	
Тема 2.2 Организация труда персонала	Нормы, правила и инструкции по безопасной организации труда персонала. Анализ причин травматизма на предприятии	4	
Тема 2.3 Производственная и трудовая дисциплина на предприятии	Анализ соблюдения производственной и трудовой дисциплины. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка	4	
Раздел 3 Анализ производственной деятельности подразделения		**8**	ОК 2, 6, 8, ПК 4.2
Тема 3.1 Анализ производственной деятельности подразделения	Анализ производственной деятельности подразделения	8	
Раздел 4 Участие в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения		4	
Тема 4.1 Экономическая и социальная эффективность производства	Прогноз развития на перспективу. Анализ эффективности данного производства	2	ОК 3, 5, 6
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего часов	**72**	
ПМ.05 Выполнение работ по профессии Аппаратчик электролиза		**144**	
Раздел 1. Ведение работ по профессии аппаратчик электролиза		**144**	

Тема 1.1 Производственная санитария, безопасность труда, пожарная безопасность	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление со структурой производства	8	ОК 1-5, ПК 5.1-5.4
Тема 1.2 Материалы и химические реактивы, применяемые в гальванических цехах	Ознакомление с материалами и химическими реактивами, применяемыми в гальванических цехах	14	
Тема 1.3 Составление и корректирование растворов и электролитов	Ознакомление с правилами приготовления электролитов цинкования, кадмирования, меднения, никелирования, хроматирования	50	
Тема 1.4 Гальванопластическое изготовление простых и сложных изделий	Ознакомление с процессом нанесения проводящего слоя на неметаллические формы. Осаждение металла на проводящий или разделительный слой	60	
	Выполнение индивидуального задания	4	
	Обобщение результатов практики	4	
	Оформление отчетной документации	4	
	Дифференцированный зачет		
	Всего часов	**144**	
Итого		**648**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы производственной практики заключаются договора о сотрудничестве с предприятиями г. Курска и Курской области, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

На предприятиях обучающиеся обеспечиваются рабочими местами в цехах.

Организацию руководства производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от предприятия.

3.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между ОБПОУ «КЭМТ» и организациями.

Направление на практику оформляется приказом директора ОБПОУ «КЭМТ» с указанием вида и сроков прохождения практики, закреплением студентов за организациями, а также назначением руководителей практики.

На период прохождения практики учебная группа делится на подгруппы в количестве не более 8 человек. Для каждой подгруппы назначается руководитель от образовательной организации и от предприятия.

Сроки проведения практики устанавливаются ОБПОУ «КЭМТ» в соответствии с графиком учебного процесса.

Руководители практики от образовательной организации и от предприятия участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики.

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю практики, обязательная стажировка не реже 1 раза в 3 года.

4. УСЛОВИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики производится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

В перечень необходимых для аттестации документов входят:

1. Аттестационный лист по практике, подписанный руководителями практики от предприятия и образовательной организации.
2. Характеристика от организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.
3. Дневник практики.
4. Отчет о практике в соответствии с заданием на практику.

На основании представленных документов руководитель практики от техникума проставляет в зачетной книжке студента зачет с дифференцированной оценкой (по пятибалльной системе).