

Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
Ю.А. Соколов
«09» сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
для профессии

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Форма обучения

очная

2023

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1555.

Разработчик:
мастер ПО

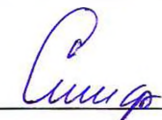
 В.В. Лукиянчук

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 15.00.00 Машиностроение, протокол № 10 от «29» июня 2023 г.

Председатель П(Ц)К  Л.Н. Борзенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от «04» июня 2023 г.

Председатель методического
совета техникума

 П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора

 С.С. Рудчик

Заведующий производственной
практикой

 И.И. Горлова

Заведующий отделением

 А.С. Косоруков

Старший методист / методист

 М.Ю. Шашкова

Согласовано:

Директор ООО «СнабМастер»

 А.В. Куркина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № от « » 20 г., на заседании П(Ц)К, протокол № от « » 20 г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № от « » 20 г., на заседании П(Ц)К, протокол № от « » 20 г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11
4. УСЛОВИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики является частью ППКРС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением (очная форма обучения), разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1555, примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденной 04.04.2017 г., регистрационный номер 15.01.32 – 170404 и рекомендаций социального партнера ООО «СнабМастер».

1.2. Место производственной практики в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: производственная практика входит в профессиональный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по основному виду деятельности «Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» обучающийся должен

иметь практический опыт в:

– выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника;

– подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;

– определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;

– обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

В результате прохождения производственной практики по основному виду деятельности «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением» обучающийся должен

иметь практический опыт в:

- разработке управляющих программ с применением систем автоматического программирования;
- разработке управляющих программ с применением систем CAD/CAM;
- выполнении диалогового программирования с пульта управления станком.

В результате прохождения производственной практики по основному виду деятельности «Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» обучающийся должен

иметь практический опыт в:

- выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием;
- переносе программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
- обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией.

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

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;

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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации 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.

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и

типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

3.4.2. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением.

ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.

ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.

ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.

3.4.3. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.

ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.

ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПП.01.01. Производственная практика	ПМ. 01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	72	
Раздел I. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического типа	Тема 1. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление со структурой производства	3	ОК 1 – ОК 9
	Тема 2. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования	4	
	Тема 3. Установка крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях. Установка сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору. Нарезание всевозможных резьб и спиралей на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов	29	ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1 – ПК 1.4
	Тема 4. Наладка и подналадка универсальных металлорежущих станков	14	
	Тема 5. Обработка заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках при бесцентровом шлифовании, токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку.	14	
	Тема 6. Проверка качества обработки деталей. Обобщение результатов практики.	5	
Дифференцированный зачет		3	

ПП.02.01. Производственная практика		72	
ПМ. 02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением.			
Раздел 1.	Тема 1. Прохождение инструктажа по технике безопасности	2	ОК 1 – ОК 9
Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением.	Тема 2. Подготовка программ обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	26	ОК 1 – ОК 9 ПК 2.1 – ПК 2.3
	Тема 3. Подготовка программ обработки деталей на сверлильных станках с ЧПУ	8	
	Тема 4. Подготовка программ обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ	14	
	Тема 5. Подготовка программ обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ	7	
	Тема 6. Подготовка программ автоматического формирования траектории инструмента	7	
	Тема 7. Обобщение результатов практики	5	
Дифференцированный зачет		3	
ПП.03.01. Производственная практика		108	
ПМ. 03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности			
Раздел 1.	Тема 1. Прохождение инструктажа по технике безопасности	2	ОК 1 – ОК 9
Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	Тема 2. Контроль работы систем обслуживаемых станков по показателям цифровых табло и сигнальных ламп. Подналадка отдельных узлов и механизмов станков в процессе работы. Регламентное техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).	13	ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – ПК 3.4
	Тема 3. Обслуживание многоцелевых станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место. Управление группой станков с программным управлением.	7	
	Тема 4. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка его, замена режущего инструмента, снятие обработанных деталей;	7	

	контрольно-диагностические, регулировочные, наладочные, крепёжные работы на станках с ЧПУ.		
	Тема 5. Устранение мелких неполадок в работе инструментов и приспособлений. Составление технологических эскизов, работа с технологической документацией.	7	
	Тема 6. Обработка валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8—11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трёх и более режущих инструментов; ввод программ или установка программносителей и заготовок, установка; закрепление и выверка приспособлений и инструмента.	36	
	Тема 7. Обработка плоских поверхностей на фрезерных станках с ЧПУ с пульта по 8—11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трёх и более режущих инструментов; ввод программ или установка программносителей и заготовок, установка; закрепление и выверка приспособлений и инструмента.	28	
	Тема 8. Контроль обработки поверхностей деталей контрольно-измерительными инструментами. Обобщение результатов практики.	5	
Дифференцированный зачет		3	
Итого по производственной практике:		252	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

На предприятиях обучающиеся обеспечиваются рабочими местами, соответствующими профилю специальности.

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.

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

В период прохождения производственной практики студенты зачисляются на вакантные должности, в соответствии с требованиями программы производственной практики.

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 и профессиональных 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).