

Образовательная программа ОП 13	ООО «Центр УПК»			
	Образовательная программа профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии «Оператор станков с программным управлением»			
	Выпуск № 2	Дата введения	14.01.2021	Стр. 1/11

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Центр УПК»



/О.В. Авсеенков/

14 января 2021 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
 профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии
«Оператор станков с программным управлением»

Код профессии по ЕТКС: 16045

Форма обучения - очная (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

Срок обучения:

Профессиональная подготовка – 2,0 месяца (320 часов).

Исходный уровень образования - среднее общее образование

Профессиональная переподготовка – 1,0 месяц (160 часов).

Исходный уровень образования - среднее общее образование, наличие смежной профессии.

Повышение квалификации – 0,5 месяца (80 часов).

г. Екатеринбург
2021 г.

Образовательная программа ОП 13	ООО «Центр УПК»	Стр. 1/ 11
Образовательная программа профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии «Оператор станков с программным управлением»		

Содержание

1. Пояснительная записка. Цель реализации программы.....	3
2. Планируемый результат освоения программы.....	5
3. Учебный план.....	6
4. Календарный учебный график.....	10

Образовательная программа ОП 13	ООО «Центр УПК»	Стр. 2/ 11
Образовательная программа профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии «Оператор станков с программным управлением»		

1. Пояснительная записка. Цель реализации программы

Образовательная программа предназначена для профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации оператор станков с программным управлением и представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный Обществом с ограниченной ответственностью «Центр учебной подготовки кадров» (ООО «Центр УПК»).

Программа профессиональной подготовки профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации оператор станков с программным управлением разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165);
- Профессионального стандарта 40.026. Наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 265н);
- Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011)», принят решением Совета Евразийской Экономической комиссии от 18 октября 2011 г. № 823 (с изменениями и дополнениями);

Основной целью обучения по курсу профессиональной подготовки оператор станков с программным управлением является формирование, совершенствование и (или) получение знаний и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности.

Программа включает объем учебного материала, необходимый для приобретения знаний, умений и навыков, лежащих в основе требований ЕТКС по профессии 16045 «Оператор станков с программным управлением».

Образовательная программа разработана с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное) общее образование. Образовательная программа содержит материал, требуемый для качественного обучения различной длительности, направленности, глубины изложения (в зависимости от категории обучаемых, характера производственной деятельности их работодателя(ей), других объективных требований к курсу обучения.

Теоретическое обучение проводится по очной форме обучения и может включать самостоятельное обучение. Экономическое обучение рекомендуется проводить по программе курса «Основы экономики предприятия» для обучения рабочих.

Содержание программы профессиональной подготовки квалификации оператор станков с программным управлением представлено пояснительной запиской, учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы, перечнем наглядных пособий и документации, списком рекомендуемой литературы.

Учебный план содержит перечень учебных дисциплин с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных дисциплин раскрывают последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 320 часов. Из них на теоретическое обучение отводится – 104 ч, на практическое – 200 ч. По окончании теоретического и практического обучения предусматривается консультация и квалификационный экзамен в объеме по 8 час. Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, занятия группируются по темам, продолжительность занятий - 45 мин. Для отслеживания результативности полученных знаний после изучения каждого учебного предмета проводится

Образовательная программа ОП 13	ООО «Центр УПК»	Стр. 3/ 11
Образовательная программа профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии «Оператор станков с программным управлением»		

промежуточная аттестация в форме зачета за счет часов, отведенных на освоение соответствующего предмета. Материалы, определяющие содержание проведения промежуточных аттестаций, находятся в разделе «оценочные материалы».

Продолжительность обучения по курсу профессиональной подготовки, переподготовки повышения квалификации оператор станков с программным управлением определяется образовательным учреждением с учетом целей и задач обучения, сложности изучаемого материала. Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Последовательность изучения разделов и тем учебных предметов определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Рабочая программа производственной практики составлена так, чтобы по ней можно было обучать рабочих данной профессии непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения ими различных производственных заданий. На протяжении обучения заполняется дневник практики, который является основным документом, подтверждающим прохождение данного вида обучения. Результаты производственного обучения фиксируются в отчетах (дневниках) производственной практики. Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

Программы теоретического и практического обучения необходимо систематически дополнять материалом с учетом требований нормативных документов. Базой для реализации теоретического обучения является наличие учебных кабинетов, оборудованных посадочными местами по количеству слушателей, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-методической документации, наглядными пособиями, магнитно-маркерной доской, мультимедийным проектором; экраном и принтером.

Условия реализации программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию программы.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Программа может быть использована для разработки рабочей программы профессиональной подготовки лиц с ограниченными возможностями здоровья при соблюдении условий, без которых невозможно или затруднительно освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена проводится квалификационной комиссией (руководители и штатные преподаватели) в составе не менее трех человек, прошедших специальное обучение и проверку знаний в установленном порядке.

К концу обучения каждый рабочий должен обладать профессиональными компетенциями, уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами. По окончании обучения лицам, освоившим данную образовательную программу профессиональной подготовки и успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдаются документы установленного образца.

Образовательная программа ОП 13	ООО «Центр УПК»	Стр. 4/ 11
Образовательная программа профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии «Оператор станков с программным управлением»		

2. Планируемый результат освоения программы

Планируемые результаты освоения программы определяются требованиями ЕТКС по профессии «Оператор станков с программным управлением».

В соответствии с ЕТКС, рабочий по профессии «Оператор станков с программным управлением»

должен знать:

- номенклатуру и особенности использования различных металлорежущих инструментов;
- иметь представление о современных металлорежущих инструментах и принципах их выбора по каталогам;
- иметь представление о современных методах обработки деталей машин;
- принципы и последовательность разработки операционного технологического процесса изготовления деталей;
- особенности конструкции и работы оборудования с ЧПУ;
- технологию, способы и приемы обработки деталей на металлорежущем оборудовании;
- последовательность наладки и настройки оборудования с ЧПУ;
- основные функции программирования и методы программирования в одной из систем ЧПУ;
- основные требования к точности формы и размеров детали и их обозначение на рабочих чертежах.

должен уметь:

- организовывать собственную деятельность по изготовлению изделий машиностроения на оборудовании с ЧПУ;
- разрабатывать операционные технологические процессы изготовления деталей на оборудовании с ЧПУ;
- правильно организовывать трудовой процесс и собственное рабочее место;
- производить наладку и настройку оборудования с ЧПУ;
- разрабатывать управляющие программы токарной и фрезерной обработки деталей.
- контролировать точность изготавливаемых деталей.

Образовательная программа ОП 13	ООО «Центр УПК»	Стр. 5/ 11
Образовательная программа профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии «Оператор станков с программным управлением»		

3. Учебный план

Учебный план предназначен для профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации оператор станков с программным управлением. Учебный план включает в себя:

- Общепрофессиональные дисциплины
- Социально-экономические дисциплины
- Общетехнические дисциплины
- Специальные дисциплины
- Производственная практика
- Итоговая аттестация

Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий в процессе теоретического обучения по учебным дисциплинам. Тематика практических занятий определяется преподавателем.

Практическое обучение должно базироваться на полученных знаниях и умениях. В процессе практического обучения умения должны развиваться до уровня профессиональных навыков.

Производственная практика (стажировка) проводится на предприятиях соответствующих профессиональной направленности обучения.

Обучающиеся, закончившие полный курс обучения, сдают комплексный экзамен по учебным дисциплинам общепрофессионального и профессионального циклов квалификационной комиссии Учебного центра. На основании протокола заседания квалификационной комиссии обучающимся, успешно сдавшим комплексный экзамен присваивается разряд и выдается свидетельство и удостоверение установленного образца.

Режим занятий: 8 часов в день.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной подготовки по профессии
«Оператор станков с программным управлением»

Код профессии: 16045

Срок обучения: 2,0 мес.

Уровень общего образования, требуемый для получения профессии: среднее общее.

Форма профессиональной подготовки: очная.

Квалификация: 3 разряд.

№ п/п	Название дисциплин	Всего часов	В том числе		
			Теория	Практические занятия	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
1.	Профессиональные дисциплины	8	8		зачет
1.1.	Охрана труда (инструктаж)	2	2		
1.2.	Промышленная безопасность и охрана труда	6	6		
2.	Социально-экономические дисциплины	4	4		
2.1.	Основы экономики	2	2		
2.2.	Охрана окружающей среды	2	2		
3.	Общепрофессиональные дисциплины	4	4		зачет
3.1.	Чтение чертежей и схем	1	1		
3.2.	Материаловедение	1	1		
Образовательная программа ОП 13		ООО «Центр УПК»		Стр. 6/ 11	
Образовательная программа профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии «Оператор станков с программным управлением»					

3.3.	Основы электротехники и электроники	1	1		
3.4.	Техническая механика	1	1		
4.	Специальные дисциплины	88	86	2	зачет
4.1.	Устройство станков с программным управлением	32	32		
4.1.1.	Процесс резания металла и режущий инструмент	8	8		
4.1.2.	Устройство станков с программным управлением	24	24		
4.2.	Технологический процесс обработки деталей	24	24		
4.2.1.	Сведения о технологических процессах обработки деталей на станках с программным управлением и его программирование	16	14	2	
4.2.2.	Наладка станков с программным управлением	8	8		
4.3.	Управление станком с программным управлением	32	32		
4.3.1.	Подъёмно-транспортное оборудование, применяемое при обработке тяжёлых заготовок деталей	4	4		
4.3.2.	Управление станком с ПУ	28	28		
5.	Практическое обучение	200		200	зачет
5.1.	Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством	8		8	
5.2.	Освоение работ, выполняемых оператором станков с программным управлением 3-го разряда	96		96	
5.3.	Самостоятельное выполнение работ оператором станков с программным управлением 3-го разряда. Квалификационная (пробная) работа	96		96	
6.	Консультация	8	8		
7.	Квалификационный экзамен	8	8		экзамен
	Всего часов за полный курс обучения	320	118	202	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной переподготовки по профессии
«Оператор станков с программным управлением»

Код профессии: 16045

Срок обучения: 1,0 мес.

Уровень общего образования, требуемый для получения профессии: среднее общее, наличие смежной профессии.

Форма профессиональной подготовки: очная.

Квалификация: 3-4 разряд.

№ п/	Название дисциплин		В том числе
------	--------------------	--	-------------

Образовательная программа ОП 13	ООО «Центр УПК»	Стр. 7/ 11
Образовательная программа профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации по профессии «Оператор станков с программным управлением»		

п		Всего часов	Теория	Практические занятия	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
1.	Профессиональные дисциплины	8	8		зачет
1.1.	Охрана труда (инструктаж)	2	2		
1.2.	Промышленная безопасность и охрана труда	6	6		
2.	Социально-экономические дисциплины	4	4		
2.1.	Основы экономики	2	2		
2.2.	Охрана окружающей среды	2	2		
3.	Общепрофессиональные дисциплины	4	4		зачет
3.1.	Чтение чертежей и схем	1	1		
3.2.	Материаловедение	1	1		
3.3.	Основы электротехники и электроники	1	1		
3.4.	Техническая механика	1	1		
4.	Специальные дисциплины	64	62	2	зачет
4.1.	Процесс резания металла и режущий инструмент	4	4		
4.2.	Устройство станков с программным управлением	12	12		
4.3.	Сведения о технологических процессах обработки деталей на станках с программным управлением и его программирование	16	14	2	
4.4.	Наладка станков с программным управлением	8	8		
4.5.	Подъемно-транспортное оборудование, применяемое при обработке тяжёлых заготовок деталей	4	4		
4.6.	Управление станком с ПУ	20	20		
5.	Практическое обучение	64		64	зачет
5.1.	Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством.	8		8	
5.2.	Освоение работ, выполняемых оператором станков с программным управлением	24		24	
5.3.	Самостоятельное выполнение работ оператором станков с программным управлением Квалификационная (пробная) работа	32		32	
6.	Консультация	8	8		
7.	Квалификационный экзамен	8	8		экзамен
	Всего часов за полный курс обучения	160	94	66	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации по профессии рабочих
«Оператор станков с программным управлением»

Срок обучения: 0,5 мес.

Уровень общего образования, требуемый для повышения квалификации: высшее, среднее профессиональное, оператор станков с программным управлением 3-4 разряда.

Форма профессиональной подготовки: очная.

Квалификация: 4-5 разряд.

№	Название дисциплин	Всего часов	В том числе:		
			теория	практические занятия	форма контроля
1	2	3	4	5	6
	Теоретическое обучение	40	34	6	
1.	Профессиональные дисциплины	8	8		зачет
1.1.	Охрана труда (инструктаж)	2	2		
1.2.	Промышленная безопасность и охрана труда	6	6		
2.	Специальные дисциплины	32	26	6	зачет
2.1.	Процесс резания металла и режущий инструмент	4	4		
2.2.	Устройство станков с программным управлением	4	4		
2.3.	Сведения о технологических процессах обработки деталей на станках с программным управлением и его программирование	4	4		
2.4.	Наладка станков с программным управлением	12	8	4	
2.5.	Подъёмно-транспортное оборудование, применяемое при обработке тяжёлых заготовок деталей	4	4		
2.6.	Управление станком с ПУ	4	2	2	
3.	Практическое обучение	24		24	зачет
3.1.	Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством.	8		8	
3.2.	Самостоятельное выполнение работ оператором станков с программным управлением 4-5-го разрядов Квалификационная (пробная) работа	16		16	
4.	Консультация	8	8		
5.	Квалификационный экзамен	8	8		экзамен
	Всего часов за полный курс обучения	80	50	30	

4. Календарный учебный график

Режим занятий: 8 часов в день

Календарный учебный график по программе профессиональной подготовки «Оператор станков с программным управлением»

ТО – теоретическое обучение

ПП – производственная практика

К – консультация

ИА – итоговая аттестация

В – выходные и нерабочие праздничные дни

№ недели День недели	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя	7 неделя	8 неделя
Пн	ТО	ТО	ТО	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП
Вт	ТО	ТО	ТО	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП
Ср	ТО	ТО	ТО	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП
Чт	ТО	ТО	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	К
Пт	ТО	ТО	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП	ИА
Сб	В	В	В	В	В	В	В	В
Вс	В	В	В	В	В	В	В	В

Календарный учебный график по программе профессиональной переподготовки «Оператор станков с программным управлением»

ТО – теоретическое обучение

ПП – производственная практика

К – консультация

ИА – итоговая аттестация

В – выходные и нерабочие праздничные дни

№ недели День недели	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Пн	ТО	ТО	ПП	ПП
Вт	ТО	ТО	ПП	ПП
Ср	ТО	ТО	ПП	ПП
Чт	ТО	ТО	ПП	К
Пт	ТО	ТО	ПП	ИА
Сб	В	В	В	В
Вс	В	В	В	В

**Календарный учебный график
по программе повышения квалификации
«Оператор станков с программным управлением»**

ТО – теоретическое обучение

ПП – производственная практика

К – консультация

ИА – итоговая аттестация

В – выходные и нерабочие праздничные дни

№ недели День недели	1 неделя	2 неделя
Пн	ТО	ПП
Вт	ТО	ПП
Ср	ТО	ПП
Чт	ТО	К
Пт	ТО	ИА
Сб	В	В
Вс	В	В