



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
по профессии  
15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением**

**Квалификация:**  
Фрезеровщик  
Зуборезчик

образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1583, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2016 № 44895.

Программа разработана и реализуется в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Владимирский индустриальный колледж» (далее – ГБПОУ ВО «ВИК»).

*Программа актуализирована с учетом оснащения мастерской по компетенции Фрезерные работы на станках с ЧПУ, Инженерный дизайн САД).*

## Содержание

1. Общие положения	3
2. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы и присваиваемая квалификация	5
3. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	5
4. Структура основной профессиональной образовательной программы	13
5. Состав пакета документов основной профессиональной образовательной программы и их назначение	15

## **Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением реализуется ГБПОУ ВО «Владимирский индустриальный колледж» по программе подготовки ППКРС на базе основного общего образования ОПОП. Представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1583, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2016 № 44895.

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

Нормативную основу разработки ОПОП по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением составляет

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);
4. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);
5. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1583 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

профессионального образования по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2016 регистрационный № 44895)

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. № 260н «Об утверждении профессионального стандарта 40.021 Фрезеровщик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 4 мая 2017 г. №46604);
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 июля 2015 г. № 457н «Об утверждении профессионального стандарта 40.097 Зуборезчик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 30 июля 2015 г. №38277);
8. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)
9. Приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 №1014 «О утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573)
  11. Устав ГБПОУ ВО ВИК;
  12. Положение по формированию основной профессиональной образовательной программы;
  13. Положение по разработке и оформлению учебно-методической документации;
  14. Положение по организации Государственной итоговой аттестации выпускников и защите выпускной квалификационной работы;
  15. Положение об учебной и производственной практике обучающихся;
  16. Положение об организации и проведению текущего контроля и промежуточной аттестации.

При составлении учитывалась Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением. Занесена в реестр ОПОП СПО 17.04.2017 под номером 15.01.34-170418

## **2. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы и присваиваемая квалификация**

Сроки получения СПО по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Фрезеровщик Зуборезчик	10 мес.
на базе основного общего образования		1 год 10 мес.

### **3. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы**

В результате освоения ОПОП выпускник по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением владеет общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

Выпускник по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением по квалификации Фрезеровщик, Зуборезчик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на зуборезных станках	<p><b>Практический опыт:</b> выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего места зуборезчика</p>
		<p><b>Умения:</b> осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места зуборезчика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
		<p><b>Знания:</b> правила подготовки к работе и содержания рабочих мест зуборезчика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
	ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на зуборезных станках в соответствии с полученным заданием	<p><b>Практический опыт:</b> подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на зуборезных станках в соответствии с полученным заданием</p>
		<p><b>Умения:</b> выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p>

		<p><b>Знания:</b>  конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность зуборезных станков различных типов  устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов</p>
	ПК1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на зуборезных станках в соответствии с заданием	<p><b>Практический опыт:</b>  определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на зуборезных станках в соответствии с заданием</p> <p><b>Умения:</b>  устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой</p> <p><b>Знания:</b>  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка</p>
	ПК1.4 Вести технологический процесс нарезания зубьев различного профиля и модулей с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	<p><b>Практический опыт:</b>  нарезание зубьев различного профиля и модулей с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p> <p><b>Умения:</b>  нарезать зубья шестерен, секторов и червяков различного профиля и шага и шлицевых валов на зуборезных станках различных типов и моделей</p> <p><b>Знания:</b>  правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;</p>
Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями	ПК 2.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках	<p><b>Практический опыт:</b>  выполнение подготовительных работ и обслуживание рабочего места фрезеровщика</p> <p><b>Умения:</b>  осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места фрезеровщика в соответствии с</p>



охраны труда и экологической безопасности		<p>требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p> <p><b>Знания:</b> правила подготовки к работе и содержания рабочих мест фрезеровщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
	ПК.2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием	<p><b>Практический опыт:</b> подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием</p>
		<p><b>Умения:</b> выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p>
		<p><b>Знания:</b> конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность фрезерных станков различных типов;</p>
ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием	<p><b>Практический опыт:</b> определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием</p>	
	<p><b>Умения:</b> устанавливать оптимальный режим фрезерной обработки в соответствии с технологической картой</p>	
	<p><b>Знания:</b> устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов</p>	
ПК 2.4. Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	<p><b>Практический опыт:</b> осуществление технологического процесса фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>	

		<p><b>Умения:</b> фрезерование заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>
		<p><b>Знания:</b> правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>
<p>Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>ПК 4.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением</p>
		<p><b>Умения:</b> осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности</p>
		<p><b>Знания:</b> правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p>
	<p>ПК4.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием</p>	<p><b>Практический опыт:</b> подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием</p>
		<p><b>Умения:</b> выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный</p>

		инструмент
		<p><b>Знания:</b>  устройство, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с числовым программным управлением  наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента  грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;</p>
	<p>ПК 4.3 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  адаптация стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием</p> <p><b>Умения:</b>  составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;  отрабатывать управляющие программы на станке  корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации  проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники</p> <p><b>Знания:</b>  правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка;  правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);  основные направления автоматизации производственных процессов;  системы программного управления станками</p>
	<p>ПК 4.4 Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  обработка деталей на фрезерных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в</p>

	соответствии с заданием и технической документацией.	соответствии с заданием и технической документацией
		<b>Умения:</b> выполнять технологические операции при изготовлении детали на фрезерных станках с числовым программным управлением; выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением
		<b>Знания:</b> организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;

#### 4. Структура основной профессиональной образовательной программы

Образовательная программа имеет следующую структуру:

обще-professionalный цикл;

professionalный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификаций квалифицированного рабочего, служащего.

Обще-professionalный цикл содержит следующие дисциплины:

Код	Наименование дисциплины
ОП.01	Техническая графика
ОП.02	Основы материаловедения
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности
ОП.04	Физическая культура

Professionalный цикл содержит Professionalные модули, соответствующие квалификации Фрезеровщик, Зуборезчик, том числе: междисциплинарные курсы, учебная практика и производственная практика:

Код	Наименование дисциплины
<b>П.00</b>	<b>Professionalный цикл</b>
<b>ПМ.00</b>	<b>Professionalные модули</b>

<b>ПМ.01</b>	<b>Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса</b>
МДК.01.01	Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
<b>ПМ.04</b>	<b>Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса</b>
МДК04.01	Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса (с применением оборудования приобретенного в рамках проекта создания мастерской Фрезерные работы на станках с ЧПУ)
<b>УП. 04.</b>	Учебная практика (с применением оборудования приобретенного в рамках проекта создания мастерской Фрезерные работы на станках с ЧПУ)
<b>ПП. 04.</b>	Производственная практика
<b>ПМ.05</b>	<b>Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса</b>
МДК05.01	Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса (с применением оборудования приобретенного в рамках проекта создания мастерской Фрезерные работы на станках с ЧПУ)
<b>УП. 05.</b>	Учебная практика (с применением оборудования приобретенного в рамках проекта создания мастерской Фрезерные работы на станках с ЧПУ)
<b>ПП. 05.</b>	Производственная практика

Вариативная часть образовательной программы 20 % использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник.

<b>Индекс</b>	<b>Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик</b>	<b>Объем вариативной части</b>
		20,6%
<b>ПП</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>	<b>442</b>
<b>ОПЦ</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>324</b>
ОП.01	Технические измерения	2
ОП.02	Техническая графика	18
ОП.05	Технический иностранный язык	4
ОП.06	Основы материаловедения	64
ОП.07	Электротехника	48
ОП.08	Компьютерная графика (с применением оборудования приобретенного в рамках проекта создания мастерской Инженерный дизайн CAD)/ Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	76
ОП.09	Основы бережливого производства	48

ОП.10	Охрана труда / Основы интеллектуального труда	32
ОП.11	Основы финансовой грамотности и предпринимательства	32
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>118</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса</b>	<b>6</b>
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6
<b>ПМ.04</b>	<b>Изготовление различных изделий на фрезерных станках по стадиям технологического процесса</b>	<b>6</b>
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	6
<b>ПМ.05</b>	<b>Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса</b>	<b>106</b>
МДК.05.01	Изготовление различных изделий на фрезерных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса	100
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	6

Введение вариативной части продиктовано потребностями социального партнера ООО «Владэлектроремонт»

## **5. Состав пакета документов основной профессиональной образовательной программы и их назначение**

Пакет документов ОПОП содержит информацию об основных характеристиках образования: объеме, содержании, планируемых результатах; организационно-педагогических условиях, а также сроках и формах аттестации.

состав пакета документов ОПОП входят следующие материалы:

**Учебный план** ОПОП по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным, в котором представлены перечень, последовательность и распределение по семестрам учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики, формы и сроки промежуточной и итоговой аттестации, а также учебная нагрузка обучающихся.

Комментарии к учебному плану ОПОП содержат информацию о том, в рамках каких дисциплин, профессиональных модулей и практик формируются необходимые специалисту технологии машиностроения общие и профессиональные компетенции.

В пояснениях к учебному плану:

перечислены нормативно-регламентирующие документы, используемые для разработки плана;

конкретизируются вопросы организации учебного процесса и режима занятий; приведены данные по использованию банка часов вариативной части ОПОП; указаны методы проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации;

**Календарные графики.**

**Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей,** которые определяют:

место и назначение учебной дисциплины/профессионального модуля в ОПОП по специальности;

структуру и содержание дисциплины/модуля, а также результат его освоения; условия реализации программы;

формы и методы контроля и оценки результатов освоения дисциплины/модуля.

**Рабочие программы учебной, производственной практики,** которые согласовываются с работодателями.

В программе практики указывается назначение практики для освоения обучающимися конкретного вида профессиональной деятельности в рамках соответствующего профессионального модуля, преемственность различных этапов практики, организационные условия (места практики, концентрированность/рассредоточенность проведения практики и др.), а также содержится перечень конкретных заданий, методы оценки результатов их выполнения и результатов практики в целом.

**Программа воспитания** обучающихся при освоении ими образовательной программы содержит цели и задачи программы воспитания, паспорт, оценку освоения обучающимися ОПОП в части достижения личностных результатов, календарный график плана воспитательной работы.

**Программа государственной (итоговой) аттестации** содержит описание требований к выпускной квалификационной работе, сроков ее подготовки, процедуры защиты выпускной квалификационной работы, критериев оценки компетенций выпускника, продемонстрированных в ходе защиты, а также методики поэтапного определения результирующей оценки готовности выпускника к профессиональной деятельности.

**Пакет методический и оценочных материалов** систематически пополняется и обновляется в целях обеспечения достижения обучающимися результатов, заданных ФГОС СПО, а также для приведения подготовки выпускников в соответствие с изменяющимися требованиями регионального рынка труда и предоставления им возможности продолжения образования.